

جامعة أم القرى
كلية العلوم الاقتصادية والمالية الإسلامية

دراسة الجدوى الاقتصادية

طلاب الانتساب

د/ نزار عمارة الرايسي

الفصل الثاني

السنة الجامعية 1437-1438 هـ

دراسة الجدوى الاقتصادية

المحور الأول: دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات

المحور الثاني: مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية

✓ التعرف علي مفهوم دراسة الجدوي.

✓ تحديد خصائص دراسة الجدوي الفعالة.

✓ اختيار المشروع المناسب له.

✓ تحديد مراحل دراسة الجدوي.

المحور الأول: دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات

1. مفاهيم أساسية حول طبيعة الاستثمار

تحظى عملية الاستثمار من بين العديد من الفعاليات الاقتصادية بأهمية كبيرة كون الاستثمار يمثل العنصر الحيوي والفعال لتحقيق عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إذا أخذنا بعين الاعتبار أن أي زيادة أولية في الاستثمار سوف تؤدي إلى زيادات في الدخل من خلال مضاعف الاستثمار. كما أن أي زيادة في الدخل لا بد أن يذهب جزء منها لزيادة الاستثمار من خلال ما يسمى بالمعجل (المسارع). ومن ناحية أخرى يمكن القول أن كل عملية استثمار لا بد أن يرافقها مستوى معين من المخاطرة، ولا بد أيضا أن تحقق مستوى معين من العائد.

أولاً: مفهوم الاستثمار:

يرى البعض أن الاستثمار يعني " التضحية بمنفعة حالية يمكن تحقيقها من إشباع استهلاكي حالي من أجل الحصول على منفعة مستقبلية يمكن الحصول عليها من استهلاك مستقبلي أكبر". والبعض الآخر يعرف الاستثمار بأنه "التخلي عن استخدام أموال حالية ولفترة زمنية معينة من أجل الحصول على مزيد من التدفقات النقدية في المستقبل تكون بمثابة تعويض عن الفرصة الضائعة للأموال المستثمرة، وكذلك تعويض عن الانخفاض المتوقع في القوة الشرائية للأموال المستثمرة بسبب التضخم مع إمكانية الحصول على عائد معقول مقابل تحمل عنصر المخاطرة. وعلى هذا الأساس يمكن القول أن الاستثمار يختلف عن الادخار الذي يعني " الامتناع عن جزء من الاستهلاك الحالي من أجل الحصول على مزيد من الاستهلاك في المستقبل"، ويختلف الادخار عن الاستثمار بأن الادخار لا يحتمل أي درجة من المخاطرة.

ثانياً: أهمية الاستثمار:

يمكن تلخيص أهمية الاستثمار بالنقاط التالية:

- زيادة الدخل القومي
- خلق فرص عمل.
- دعم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- زيادة الإنتاج ودعم الميزان التجاري وميزان المدفوعات.

وقد أولت الدول المتقدمة اهتمام كبير للاستثمار من خلال قيامها بإصدار القوانين والتشريعات المشجعة للاستثمار واللازمة لانتقال رؤوس الأموال. أما في الدول النامية

فلم يعطَ هذا الموضوع الاهتمام الكافي على الرغم من ندرة رأس المال في هذه الدول. وتعود هذه الندرة في رأس المال للأسباب التالية:

- انخفاض معدلات نمو الدخل القومي.
- ارتفاع معدلات الاستهلاك.
- ارتفاع معدلات النمو السكاني.
- عدم توفر البيئة والمناخ الملائم للاستثمار.
- ضعف الوعي الادخاري والاستثماري.
- الاستخدام الغير العقلاني لرأس المال المتاح.

ثالثاً: أهداف الاستثمار:

قد تكون هذه الأهداف من اجل النفع العام (كالمشروعات العامة التي تقوم بها الدولة) أو من اجل تحقيق العائد او الربح كالمشروعات الخاصة، ومن الأهداف ايضاً:

- تحقيق عائد مناسب يساعد على استمرارية المشروع.
- المحافظة على قيمة الأصول الحقيقية.
- استمرارية الحصول على الدخل والعمل على زيادته.
- ضمان السيولة اللازمة.

رابعاً: أنواع الاستثمار:

- الاستثمار الحقيقي والاستثمار المالي: الاستثمار الحقيقي هو الاستثمار في الأصول الحقيقية (المفهوم الاقتصادي)، أما الاستثمار المالي فهو الذي يتعلق بالاستثمار في الأوراق المالية كالأسهم والسندات وشهادات الإيداع وغيرها.
- الاستثمار طويل الأجل والاستثمار قصير الأجل: الاستثمار طويل الأجل هو الذي يأخذ شكل الأسهم والسندات ويطلق عليه الاستثمار الرأسمالي. أما الاستثمار قصير الأجل فيتمثل بالاستثمار في الأوراق المالية التي تأخذ شكل ادونات الخزينة و القبولات البنكية أو بشكل شهادات الإيداع ويطلق عليه الاستثمار النقدي.
- الاستثمار المستقل والاستثمار المحفز: الاستثمار المستقل هو الأساس في زيادة الدخل والنتاج القومي من قبل قطاع الأعمال أو الحكومة أو من استثمار أجنبي. أما الاستثمار المحفز فهو الذي يأتي نتيجة لزيادة الدخل (العلاقة بينهما طردية).

- الاستثمار المادي والاستثمار البشري: الاستثمار المادي هو الذي يمثل الشكل التقليدي للاستثمار أي الاستثمار الحقيقي، أما الاستثمار البشري فيتمثل بالاهتمام بالعنصر البشري من خلال التعليم والتدريب.
- الاستثمار في مجالات البحث والتطوير: يحتل هذا النوع من الاستثمار أهمية خاصة في الدول المتقدمة حيث تخصص له هذه الدول مبالغ طائلة لأنه يساعد على زيادة القدرة التنافسية لمنتجاتها في السوق العالمية وأيضاً إيجاد طرق جديدة في الإنتاج.

طبيعة العلاقة بين العائد ودرجة المخاطرة:

عائد الاستثمار هو "العائد الذي يحصل عليه صاحب رأس المال مقابل تخليه عن الاستمتاع بماله للغير ولفترة زمنية معينة"، أو يمكن أن يعرف على أنه " ثمن لتحمل عنصر المخاطرة او عدم التأكد"، وكلما كان طموح المستثمر بالحصول على عائد اكبر كانت درجة المخاطرة اكبر فالعلاقة طردية. وهناك علاقة أيضا بين طول فترة الاستثمار ودرجة المخاطرة، أي كلما زادت الفترة لاسترجاع رأس المال المستثمر زادت درجة المخاطرة. والمخاطرة تظهر نتيجة لظروف عدم التأكد المحيطة باحتمالات تحقيق أم عدم تحقيق العائد المتوقع. والعلاقة بين العائد ودرجة المخاطرة تكون متباينة بحسب طبيعة وحجم الاستثمار. وهناك ثلاث فئات من الأفراد صنفوا بحسب تقبلهم لدرجة المخاطرة وه:

- فئة متجنبتي المخاطرة: درجة استعدادها لتحمل المخاطرة ضعيفة وعادة ما تكون هذه الفئة من المستثمرين الجدد.
- فئة الباحثين عن المخاطرة: وتكون على استعداد تام لتحمل المخاطرة وعادة ما تكون هذه الفئة من المستثمرين القدامى.
- فئة المستثمرين المحايدتين: وتمثل الحالة الوسط بين الحالتين السابقتين.

خامساً: المقومات الأساسية للقرار الاستثماري:

الاستراتيجية الملائمة للاستثمار: وتختلف هذه الاستراتيجية باختلاف أولويات المستثمرين والتي تتأثر بعدة عوامل: الربحية، السيولة، الأمان. والربحية تتمثل بمعدل العائد، أما السيولة والأمان فيتوقفان على مدى تحمل المستثمر لعنصر المخاطرة.

أنواع المستثمرين:

- المستثمر المتحفظ: وهو الذي يعطي عنصر الأمان الأولوية.
- المستثمر المضارب: وهو الذي يعطي عنصر الربحية الأولوية.
- المستثمر المتوازن: وهذا النوع يمثل النمط الأكثر عقلانية والذي يوازن بين العائد والمخاطرة.

سادساً: الأسس والمبادئ العلمية في اتخاذ القرارات الاستثمارية:

عند اتخاذ قرار استثماري لا بد من أخذ عاملين بعين الاعتبار:

العامل الأول: أن يعتمد اتخاذ القرار الاستثماري على أسس علمية. ولتحقيق ذلك لا بد من اتخاذ الخطوات التالية:

- تحديد الهدف الأساسي للاستثمار.
- تجميع المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار.
- تقييم العوائد المتوقعة للفرص الاستثمارية المقترحة.
- اختيار البديل أو الفرصة الاستثمارية المناسبة للأهداف المحددة.

العامل الثاني: يجب على متخذ القرارات أن يراعي بعض المبادئ عند اتخاذ القرار منها:

- مبدأ تعدد الخيارات أو الفرص الاستثمارية.
- مبدأ الخبرة والتأهيل.
- مبدأ الملائمة (أي اختيار المجال الاستثماري المناسب).
- مبدأ التنوع او توزيع المخاطر الاستثمارية.

سابعاً: محددات الاستثمار:

- سعر الفائدة (علاقة عكسية طبقاً للمفهوم الاقتصادي للاستثمار).
- الكفاية الحدية لرأس المال (الإنتاجية الحدية لرأس المال المستثمر او العائد على رأس المال المستثمر).
- التقدم العلمي والتكنولوجي.
- درجة المخاطرة.
- مدى توفر الاستقرار الاقتصادي والسياسي والمناخ الاستثماري.
- عوامل أخرى: مثل توفر الوعي الادخاري والاستثماري وكذلك مدى توفر السوق المالية الفعالة.

2. طبيعة وأهمية دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية:

حظي موضوع دراسات الجدوى الاقتصادية بالاهتمام الكبير في تحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة، فهناك علاقة وثيقة بين دراسات الجدوى الاقتصادية وطبيعة القرارات الاستثمارية، فكلما اعتمد القرار على دراسات شاملة ودقيقة وموضوعية وعلمية، كلما كانت القرارات أكثر نجاحاً وأماناً في تحقيق الأهداف.

أولاً: مفهوم دراسات الجدوى الاقتصادية:

هي عبارة عن دراسات علمية شاملة لكافة جوانب المشروع أو المشروعات المقترحة، والتي قد تكون إما بشكل دراسات أولية تفصيلية، والتي من خلالها يمكن التوصل إلى اختيار بديل أو فرصة استثمارية من بين عدة بدائل أو فرص استثمارية مقترحة. ولا بد أن تتصف تلك الدراسات بالدقة والموضوعية والشمولية؛ فهي مجموعة من الدراسات المتخصصة التي تجرى للتأكد من أن مخرجات المشروع (منافع، إيرادات) أكبر من مدخلاته (تكاليف) أو على الأقل مساوية لها.

ثانياً: أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية:

تكمُن أهمية دراسة الجدوى في أنها الوسيلة التي من خلالها يمكن الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هو أفضل مشروع يمكن القيام به؟
- لماذا يتم القيام بهذا المشروع دون غيره؟
- أين يتم إقامة المشروع؟
- ما هو أفضل وقت لإقامة المشروع وطرح منتجاته؟
- من هي الفئة المستهدفة في المشروع؟
- كيف سيتم إقامة المشروع؟
- ما مدى حاجة المشروع من عمال وآلات...؟
- كم سيكلف المشروع؟
- هل سيحقق أرباح أم لا؟
- ما هي مصادر تمويل المشروع؟
- كيف أختار مشروع من مجموعة مشاريع بديلة؟
- كيف أثبت ان المشروع مجدي اقتصادياً؟

لماذا نقوم بإعداد دراسات الجدوى الاقتصادية؟

- تقلل من احتمالية فشل المشروع وتقلل من هدر رأس المال.
- تساعد في المفاضلة بين المشاريع المتاحة.
- تحقق الاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة.
- تدعم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ثالثاً: أنواع دراسات الجدوى الاقتصادية:

أولاً: دراسات الجدوى الأولية.

ثانياً: دراسات الجدوى التفصيلية.

دراسات الجدوى الأولية

وهي عبارة عن دراسة أو تقرير أولي يمثل الخطوط العامة عن كافة جوانب المشروع أو المشروعات المقترحة، والتي يمكن من خلالها التوصل إلى اتخاذ قرار إما بالتخلي عن المشروع أو الانتقال إلى دراسة أكثر تفصيلاً. ونتيجة لهذه الدراسة يتم التخلي عن المشروع أو الانتقال إلى الدراسة التفصيلية.

من المسائل التي تعالجها دراسات الجدوى الأولية ما يلي:

- دراسة أولية عن الطلب المحلي والأجنبي المتوقع على منتجات المشروع، ومدى حاجة السوق لها.
- دراسة أولية عن التكاليف الاجمالية للمشروع سواء كانت تكاليف رأسمالية أو تشغيلية.
- دراسة أولية عن مدى جدوى المشروع فنياً، بتحديد احتياجات المشروع من العمال والمواد الأولية.
- دراسة أولية عن المواقع البديلة للمشروع المقترح، واختيار أفضلها.
- مدى تأثير المشروع على المستوى القومي، وعلى عملية التنمية الاقتصادية.
- دراسة أولية عن مصادر تمويل المشروع سواء كان التمويل ذاتي أو من مصادر أخرى.
- دراسة أولية عن العوائد المتوقعة (الإيرادات) للمشروع المقترح.
- بيان مدى توافق المشروع مع العادات والتقاليد والقوانين السائدة في المجتمع.

دراسات الجدوى التفصيلية:

عبارة عن دراسات لاحقة لدراسات الجدوى الأولية، ولكنها أكثر تفصيلاً ودقة وشمولية منها، وهي بمثابة تقرير مفصل يشمل كافة جوانب المشروع المقترح، والتي على أساسها تستطيع الإدارة العليا أن تتخذ قرارها، إما بالتخلي عن المشروع نهائياً أو الانتقال إلى مرحلة التنفيذ. وتعتبر دراسات الجدوى الأولية والتفصيلية متكاملة ومتتالية، ولا يمكن الاكتفاء بدراسة واحدة لكي تكون بديلة عن الدراسة الأخرى أي ليست معوضه، ونتيجة لهذه الدراسة يتم إما التخلي عن المشروع أو البدء بعملية التنفيذ.

مكونات دراسة الجدوى التفصيلية:

1. الدراسة السوقية.
2. الدراسة الفنية.
3. الدراسة التمويلية.
4. الدراسة المالية.
5. الدراسة البيئية.
6. المفاضلة بين المشروعات واختيار المشروع الأفضل (اتخاذ القرار).

تجدر الإشارة إلى أن جميع الدراسات السابقة هي دراسات مكتملة لبعضها البعض وليست بديلة.

1. الدراسة السوقية:

وتتمثل بما يلي:

- دراسة العوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع المقترح.
- تقدير الطلب الحالي والمتوقع لمنتجات المشروع.
- تقدير حجم السوق من خلال تقدير حجم الطلب.
- تقدير الحصة المتوقعة لمنتجات المشروع من السوق المحلية.
- دراسة الآثار الناجمة عن انتاج السلع المكتملة والبديلة للسلع المنتجة.

من خلال الدراسة السوقية يتم تقدير الإيرادات الكلية المتوقعة للمشروع.

2. الدراسة الفنية:

هي تلك الدراسة التي تنحصر مهمتها في دراسة كافة الجوانب الفنية المتعلقة بالمشروع المقترح، والتي يمكن الاعتماد عليها في التوصل إلى قرار استثماري إما بالتخلي عن المشروع أو التحول إلى مرحلة التنفيذ.

تكمُن أهمية دراسات الجدوى الفنية للمشروعات فيما يلي:

- اختيار البدائل الفنية المختلفة التي يحتاجها المشروع، وفحص الآثار المتوقعة لتلك البدائل.
 - الحكم على مدى توفر المستلزمات الفنية لنجاح المشروع.
- إن عدم دقة وكفاءة الدراسة الفنية يترتب عليه مشاكل ومخاطر مالية أو إنتاجية أو تسويقية، والتي قد تؤدي إلى فشل المشروع.
- ومن المسائل التي تعالجها دراسات الجدوى الفنية ما يلي:

- **اختيار الحجم المناسب للمشروع:** وذلك للوصول إلى الحجم الأمثل الذي يتناسب مع الامكانيات المتاحة المادية أو المالية أو الفنية، مع الأخذ بعين الاعتبار الدور الرئيسي لموقع المشروع الذي يحدد حجم المشروع وطاقته الإنتاجية والتكاليف المترتبة عليه والعوائد المتوقعة منه.
- **موقع المشروع:** ويعتبر من المسائل المهمة التي تساعد في نجاح المشروع أو فشله. واختيار الموقع الملائم للمشروع يتأثر بمجموعة من العوامل منها:
 - **كلفة النقل:** تعتبر من العوامل الأساسية المحددة للموقع الأمثل، التي تتمثل بكلفة نقل المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج من السوق إلى المشروع، أو كلفة نقل السلع الجاهزة من المشروع إلى السوق، والموقع الأمثل هو الذي يحقق أقل كلفة نقل ممكنة.
 - **مدى القرب أو البعد من السوق:** يعتمد هذا العامل على نوع وطبيعة الصناعة والمادة الخام المستخدمة في المشروع.
 - **المادة الخام:** يتم تحديد موقع المشروع حسب طبيعة المادة الخام وهل هي فاقدة للوزن عند تصنيعها، وما مقدار نسبة الفاقد، وحجم المادة الخام ووزنها وكلفتها وكلفة النقل.

- **الطاقة:** يختلف حجم الطاقة المستخدمة من صناعة لأخرى، حسب توفر الطاقة أو عدم توفرها وكلفتها نسبة إلى التكاليف الاجمالية للإنتاج. لذلك فهو يعتبر من العوامل المحددة لموقع المشروع.
- **القوى العاملة:** يعتمد توفر القوى العاملة الرخيصة أو ذات الخبرات والمهارات على موقع المشروع، ومدى احتياجات المشروع من القوى العاملة ومن مختلف الاختصاصات.
- **درجة التوطن:** أي مدى تمركز الصناعة في المنطقة المراد إقامة المشروع فيها، وهل تعتبر منطقة جذب أم منطقة طرد، منطقة مشجعة لإقامة المشروع أم لا، ويمكن قياس درجة التوطن الصناعي في منطقة ما، وذلك بالاعتماد على الصيغة التالية:

معامل التوطن الصناعي في منطقة ما =

$$\frac{\text{مجموع القوى العاملة في صناعة معينة في المنطقة}}{\text{مجموع القوى العاملة في إجمالي الصناعة في المنطقة}} \div \frac{\text{مجموع القوى العاملة في صناعة معينة في المنطقة}}{\text{مجموع القوى العاملة في إجمالي الصناعة في البلد}}$$

- إذا كان معامل التوطن $1 >$ تعتبر منطقة جذب ومشجعة لإقامة المشروع فيها.
- إذا كان معامل التوطن $1 <$ تعتبر منطقة طرد وغير مشجعة لإقامة المشروع فيها.
- **التشابك الصناعي:** أي مدى العلاقات الترابطية بين المشروع المقترح والمشروعات القائمة، والتي من المحتمل أن يعتمد عليها في الحصول على المواد الأولية والخامات، وأتعمد عليه في تزويدها بما ينتجه من سلع نصف مصنعة. وهذه العلاقات التكاملية والترابطات الأمامية والخلفية، تشجع على إقامة المشروع من عدمه.
- **توفر أو عدم توفر البنى التحتية:** إن توفر البنى التحتية في المنطقة المراد إقامة المشروع فيها والمتمثلة بشبكات الماء، الكهرباء، الهاتف، الصرف الصحي وغيرها من العوامل التي تشجع على إقامة المشروع من عدمه.
- **تقدير كلفة المباني والأراضي اللازمة للمشروع:** وهي دراسة حول كلفة المباني والأراضي اللازمة لإقامة المشروع، وذلك حسب أسعارها ومساحتها.
- **تحديد نوع الانتاج والعمليات الانتاجية:** بتحديد الطريقة التي يعتمدها المنتج في عملية الانتاج، فهناك ثلاثة أنواع من طرق الانتاج هي:
 - **الانتاج المستمر:** في حالة وجود طلب مستمر على الانتاج وطيلة أيام السنة،
 - **الانتاج حسب الطلب:** وذلك حسب حجم الطلب على كل صنف يقوم المصنع بإنتاجه.

- **الانتاج المتغير:** حيث تقوم الادارة أو المُنتج بإنتاج كمية معينة من صنف معين لفترة زمنية معينة، بعدها يقوم بإجراء تغيير للمعدات والمكائن لإنتاج صنف آخر ولفترة زمنية معينة.

▪ **اختيار الفن الإنتاجي الملائم:** فهناك عدة أساليب انتاجية لإنتاج منتج معين، وأن لكل أسلوب تكاليفه ومتطلبات لتشغيله، وأن لكل صناعة أسلوبها الانتاجي الملائم. ولا ننسى التكنولوجيا الموجودة في السوق العالمية التي تتلاءم مع الظروف المتاحة.

▪ **التخطيط الداخلي للمشروع:** ويعتمد على المساحة الكلية والمساحة اللازمة للخط الانتاجي والمعدات المستخدمة في عملية الإنتاج، ومساحة الأقسام المختلفة التي يحتاجها المشروع.

▪ **تقدير احتياجات المشروع من المواد الخام والمواد الأولية:** وهنا يتم تحديد كمية ونوعية وتكاليف المواد المباشرة وغير المباشرة ومدى حاجة المشروع لها.

▪ **تقدير احتياجات المشروع من القوى العاملة:** فتختلف تلك الاحتياجات للقوى العاملة باختلاف مراحل اقامة المشروع، ويتم تقدير الاحتياجات الفعلية من القوى العاملة ومن مختلف الاختصاصات، ويمكن التوصل إلى ذلك من خلال ما يسمى بتوصيف العمل؛ أي تحديد مواصفات الوظيفة أولاً ثم يتم اختيار الشخص المناسب الذي تتوفر فيه المواصفات المطلوبة للوظيفة.

▪ **تحديد الفترة اللازمة لتنفيذ المشروع.**

3. أساليب المفاضلة بين المشروعات:

برزت أهمية المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية كونها تمثل الوسيلة التي يمكن من خلالها اختيار الفرصة أو البديل المناسب الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة.

أولاً: أهمية المفاضلة بين المشروعات:

إن عملية المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية يمكن أن تكون بمثابة وسيلة تساعد في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة من جهة، كما تساعد على توجيه تلك الموارد إلى استخدام دون آخر من جهة أخرى. تعود أهمية المفاضلة إلى عاملين هما:

- ندرة الموارد الاقتصادية: وذلك من أجل تلافي الهدر في تلك الموارد واستخدامها بشكل عقلاني وسليم.
- التقدم التكنولوجي: التطورات التكنولوجية السريعة التي شملت كافة جوانب الاستثمار والإنتاج وأعطت فرص وخيارات عديدة، فما على المستثمر أو المنتج إلا أن يختار البديل الأفضل.

ثانياً: مراحل المفاضلة بين المشروعات:

الهدف منها تسلسل وتتابع العمليات حيث تعتمد كل مرحلة على نتائج المراحل السابقة.

1. مرحلة البحث والإعداد:

وتتضمن صياغة الأفكار الأولية عن المشروعات وأهدافها والإمكانيات المتاحة بهدف المفاضلة بينها واختيار البديل الأفضل. ويشترط في هذه المرحلة أن تكون الأفكار التي تمت بلورتها حول المشروعات قابلة للتنفيذ من حيث المبدأ مع استبعاد المشروعات أو الأفكار الغير قابلة للتنفيذ من البداية (في الدراسة الأولية).

2. مرحلة إعداد المشروعات:

وتتضمن دراسة لكافة جوانب المشروع أو المشروعات، وصولاً إلى مرحلة وضع الأسس العملية والعلمية لمرحلة التنفيذ حيث تتم دراسة المسائل والاحتياجات الفنية للمشروعات المقترحة، وتحديد الحجم المناسب والموقع المناسب والتخطيط الداخلي للمشروع وتحديد الأساليب التقنية الملائمة وتحديد الطلب المتوقع والعوامل المؤثرة فيه. وكما تتضمن هذه المرحلة دراسة الجوانب المالية للمشروع المقترح وتحديد رأس المال اللازم والتكاليف والإيرادات المتوقعة.

3. مرحلة المفاضلة بين المشروعات:

ويتم من خلالها اختيار البديل الأفضل الذي يحقق الأهداف المحددة.

ثالثاً: أنواع المفاضلة بين المشروعات:

من أجل أن تكون المفاضلة اقتصادية كأساس يعتمد عليه في الوصول إلى قرار سليم، لا بد أن تكون عملية شاملة ودقيقة. ونظراً لتعدد الأهداف لكل من المشروعات المقترحة من جهة وتعدد التفاصيل التي يتضمنها كل مشروع والتي لا بد من أخذها بنظر الاعتبار من جهة أخرى لا بد من تعدد أساليب المفاضلة بين المشروعات.

رابعاً: أساليب المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية:

1. الأساليب الاقتصادية: وتختلف باختلاف الهدف من المشروع سواء إذا كان المشروع عام أو خاص من حيث:

أهمية المشروعات بالنسبة للاقتصاد القومي: وقد تتم المفاضلة بين المشروعات العامة بحسب أهمية كل من المشروعات المقترحة بالنسبة للاقتصاد القومي. ويمكن التمييز بين المشروعات العامة وحسب أهميتها للاقتصاد القومي من خلال الأمور التالية:

- **أهمية المشروع في عملية التنمية الاقتصادية:** وتختلف أهمية المشروع في عملية التنمية باختلاف أهداف وأحجام تلك المشروعات. المشروعات الصناعية تخدم التنمية أكثر من المشروعات الزراعية وذلك نظراً لما يتميز به المشروع الصناعي من قدرة على زيادة في الدخل القومي وعلى توفير فرص العمل.

- أهمية المشروع بالنسبة للأمن القومي: في بعض الأحيان والظروف قد يتم تجاوز المعايير الاقتصادية والفنية أو المعايير الربحية للمفاضلة بين المشروعات ويتم إعطاء أولوية للجانب الأمني مثلا إقامة مشروع زراعي وتخصيصه لإنتاج القمح بدلا من الفواكه لأن القمح يعتبر من المحاصيل الزراعية الاستراتيجية التي تمثل جزءا من الأمن القومي.

- أهمية المشروع للقوى العاملة: ومن المسائل الأخرى التي يمكن أخذها بعين الاعتبار عند المفاضلة بين المشروعات العامة هو تحديد مدى أثر المشروع على القوة العاملة ليس فقط على المشروع نفسه بل قد تمتد إلى مشروعات أخرى قد ترتبط به أماميا أو خلفيا.

- أهمية المشروع في ميزان المدفوعات: وذلك من خلال بيان تأثيره على الحساب الجاري أو ميزان الخدمات.

2. الأساليب الفنية: دراسة كافة جوانب المشروع الفنية والتي تشمل حجم المشروع المناسب، اختيار المستوى المناسب من التكنولوجيا، واختيار القوى العاملة (انظر اهم المسائل التي تعالجها الدراسة الفنية).

3. الأساليب المالية: إضافة إلى المفاضلة الاقتصادية والفنية بين المشروعات فانه لابد من إعطاء أهمية إلى المفاضلة المالية. وهذا النوع من المفاضلة يتعلق باحتساب التكاليف والإيرادات والأرباح والعوائد الصافية لأموال المستثمرة، فترة الاسترداد، معدل العائد على الاستثمار، صافي القيمة الحالية... الخ.

4. طبيعة وأهمية عملية تقييم المشروعات

يعتبر موضوع تقييم المشروعات من المواضيع الاقتصادية الحديثة، وقد حظي هذا الموضوع باهتمام كبير في البلدان المتقدمة لاهتمامها بأهمية تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة والنادرة. أما بالنسبة للدول النامية فقد اهتمت أيضا بهذا الموضوع اهتماما أكثر لما له علاقة وثيقة بتحقيق عملية التنمية الاقتصادية من جهة وفي تحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد المتاحة.

أولاً: مفهوم عملية تقييم المشروعات

عبارة عن عملية وضع المعايير اللازمة التي يمكن من خلالها التوصل إلى اختيار البديل أو المشروع المناسب من بين عدة بدائل مقترحة، الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة واستنادا إلى أسس علمية.

تتمثل المفاضلة بين المشروعات بما يلي:

- المفاضلة بين توسيع المشروعات القائمة أو إقامة مشروعات جديدة.
- المفاضلة بين إنتاج أنواع معينة من السلع.
- المفاضلة بين أساليب الإنتاج وصولا لاختيار الأسلوب المناسب.
- المفاضلة بين المشروعات استنادا إلى الأهداف المحددة لكل مشروع.
- المفاضلة بين المواقع البديلة للمشروع المقترح.
- المفاضلة بين الأحجام المختلفة للمشروع المقترح.
- المفاضلة بين البدائل التكنولوجية.

ثانياً: أهمية تقييم المشروعات

ان أهمية تقييم المشروعات يمكن أن تعود إلى عاملين أساسيين هما:

1. العامل الأول: ندرة الموارد الاقتصادية خاصة رأس المال نتيجة لتعدد المجالات والنشاطات التي يمكن أن يستخدم فيها 2. العامل الثاني: التقدم العلمي والتكنولوجي والذي وفر العديد من البدائل سواء في مجال وسائل الإنتاج أو بدائل الإنتاج أو طرق الإنتاج، إضافة إلى سرعة تنقل المعلومات من خلال ثورة الاتصالات والمعلومات.

ثالثاً: أهداف عملية تقييم المشروعات

- تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، ومن أجل تحقيق ذلك لا بد وأن تضمن عملية تقييم المشروعات العلاقات الترابطية بين المشروع المقترح والمشروعات القائمة
- تساعد في التخفيف من درجة المخاطرة للأموال المستثمرة.
- تساعد في توجيه المال المراد استثماره إلى ذلك المجال الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة.
- تساعد على ترشيد القرارات الاستثمارية.

رابعاً: أسس ومبادئ عملية تقييم المشروعات

- تقوم عملية تقييم المشروعات على إيجاد نوع من التوافق بين المعايير التي تضمنها تلك العملية وبين أهداف المشروعات المقترحة.
- تضمن عملية تقييم المشروعات تحقيق مستوى معين من التوافق بين هدف أي مشروع وأهداف خطة التنمية القومية من جهة وبين الهدف المحدد للمشروع وبين الإمكانيات المادية والبشرية والفنية المتاحة.
- لا بد أن يكون هناك توافق وانسجام بين أهداف المشروعات المتكاملة والمترابطة وإزالة التعارض بين أهدافها.
- توفر المستلزمات اللازمة لضمان نجاح عملية تقييم المشروعات خاصة ما يتعلق منها بتوفر المعلومات والبيانات الدقيقة والشاملة.
- ان عملية تقييم المشروعات هي جزء من التخطيط، كما تمثل مرحلة لاحقة لمرحلة دراسات الجدوى ومرحلة سابقة لمرحلة التنفيذ.
- ان عملية تقييم المشروعات لا بد وأن تفضي الى تبني قرار استثماري اما بتنفيذ المشروع المقترح أو التخلي عنه.
- ان عملية تقييم المشروعات تقوم أساساً على المفاضلة بين عدة مشروعات أو بدائل وصولاً الى البديل المناسب.

خامساً: مراحل عملية تقييم المشروعات

1. مرحلة إعداد وصياغة الفكرة الأولية عن المشروع أو المشروعات المقترحة.
2. مرحلة تقييم المشروعات وتتضمن الخطوات التالية:
 - وضع الأسس والمبادئ الأساسية لعملية التقييم.

- دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية الأولية.
- دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية التفصيلية.
- تقييم دراسات الجدوى.
- اختيار المعايير المناسبة لعملية التقييم.
- 3. مرحلة تنفيذ المشروعات.
- 4. مرحلة متابعة تنفيذ المشروعات.

سادسا: معايير تقييم المشروعات

ان عملية المفاضلة بين المشروعات لا بد أن تستند على معايير علمية دقيقة وذلك من أجل ما يلي:

1. تجاوز المخاطر.
 2. إيجاد مستوى من الأمان للأموال المستثمرة.
- ان المعايير المستخدمة لقياس هدف معين قد لا تتناسب لقياس هدف آخر.
 - المعايير التي تستخدم لتقييم المشروعات العامة قد تكون غير مناسبة لتقييم المشروعات الخاصة.
 - هناك معايير تستخدم لقياس الربحية التجارية تتعلق بالمشروعات الخاصة وهناك معايير تستخدم لقياس الربحية القومية تتعلق بالمشروعات العامة.
 - هناك معايير تستخدم في ظل ظروف التأكد وأخرى في ظل ظروف عدم التأكد.

أهم نقاط الاختلاف بين معايير الربحية التجارية ومعايير الربحية القومية:

- عند تقييم المشروعات وفقا لمعايير الربحية التجارية، نأخذ بعين الاعتبار الأهداف التي تساعد على تعظيم الأرباح وهذه وجهة نظر القطاع الخاص.
- عند استخدام معيار الربحية التجارية، يتم التركيز على عناصر التكاليف والإيرادات المباشرة على مستوى المشروع، بينما في معيار الربحية القومية يدرس أثر المشروع على:
 - نمو الدخل القومي وتوزيعه.
 - الاستخدام.
 - ميزان المدفوعات.
 - تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة.

- البيئة.
- نقل التكنولوجيا.
- تهيئة القوى العاملة المؤهلة.
- تحقيق التشابك الصناعي.

- في معايير الربحية التجارية يتم التركيز على قياس الآثار المباشرة للمشروع والتي تتمثل بمنافع المشروع وتكاليفه، أما المعايير الربحية القومية يتم التركيز على قياس الآثار المباشرة وغير المباشرة، الآثار غير المباشرة هي المنافع.
- عند استخدام معيار الربحية التجارية يتم الاعتماد على الأسعار الجارية في السوق في تقدير التكاليف والعوائد المباشرة، أما عند استخدام معايير الربحية القومية فإنه يتم الاعتماد على الأسعار التخطيطية أو أسعار الظل.
- عند استخدام معيار الربحية التجارية فإنه يتم تجاهل موضوع التشابك الصناعي، أما عند استخدام معيار الربحية القومية فإنه يتم الأخذ بمسألة التشابك الصناعي.
- ان الأساليب المستخدمة لقياس الربحية التجارية تختلف عن الأساليب المستخدمة لقياس الربحية القومية وذلك لاختلاف الأهداف المحددة لكل منهما.

من المعايير التي تستخدم لقياس الربحية التجارية ما يلي:

- المعايير التي تتجاهل القيمة الزمنية للنقود أي التي تتعامل مع التدفقات النقدية الداخلة والخارجة دون القيام بخصم، ومنها معيار فترة الاسترداد والمعدل المتوسط ونقطة التعادل.
- المعايير التي تأخذ القيمة الزمنية للنقود بعين الاعتبار ومنها معيار صافي القيمة الحالية، معيار التكلفة: العائد، معيار معدل العائد الداخلي.
- معايير تعتمد على بحوث العمليات أو شبكة المسار أو نظرية القرارات وأنظمة المعلومات وشجرة القرارات، أسلوب تحليل الحساسية.

المعايير التي تستخدم لقياس الربحية القومية: ان بعض هذه المعايير جزئية يمكن أن تعكس

جانبا أو هدفا معينا والتي منها:

- معامل رأس المال / الإنتاج.
- معامل رأس المال / العمل.
- معامل النقد الأجنبي.

- معامل القيمة المضافة / التكاليف الاستثمارية.
- معامل قيمة مستلزمات الإنتاج المستوردة / قيمة الإنتاج.
- معامل قيمة مستلزمات الإنتاج المستوردة / قيمة الصادرات.
- معامل إنتاجية العمل.

أما المعايير الكلية والتي يمكن ان تكون بمثابة انعكاس لحركة ومسار الاقتصاد القومي والتي منها:

- معيار المنافع، التكاليف.
- معيار الإنتاجية الحدية الاجتماعية.
- معيار معدل العائد الاجتماعي.
- أسلوب تحليل المنفعة والتكاليف الاجتماعية.

5. معايير قياس الربحية التجارية غير المخصومة وفي ظل ظروف

التأكد:

أولاً: معيار فترة الاسترداد

فترة الاسترداد: هي تلك الفترة التي تسترد فيها المشاريع التكاليف الاستثمارية أو الفترة التي تتساوى عندها التدفقات الداخلة والخارجة. كلما كانت فترة الاسترداد اقصر يكون المشروع أفضل.

طرق حساب معيار فترة الاسترداد:

الطريقة الأولى:

فترة الاسترداد = الكلفة الاستثمارية الأولية / الوسط الحسابي للتدفقات النقدية السنوية

مثال (1): إذا كانت التكاليف الاستثمارية الأولية لمشروع معين 48000 دينار، عمره الإنتاجي 5 سنوات، مجموع التدفقات النقدية خلال السنوات الخمس:

التدفقات	الكلفة	السنة
-	48000	0
6000		1
9000		2
10000		3
15000		4
20000		5
60000	48000	المجموع

الوسط الحسابي للتدفقات النقدية السنوية = مجموع التدفقات / عمر المشروع

$$12000 = 5/60000 =$$

$$\text{فترة الاسترداد} = 12000/48000 = 4 \text{ سنوات}$$

الطريقة الثانية: هذه الطريقة أكثر شيوعاً واستعمالاً من الطريقة الأولى.

فترة الاسترداد = الكلفة الاستثمارية الأولية / صافي التدفق النقدي السنوي (صافي العائد السنوي)

ويعتبر المشروع الأفضل هو المشروع الذي يحقق فترة استرداد أقل. يمكن القول ان معيار فترة الاسترداد يعتبر أكثر المعايير شيوعاً واستخداماً نظراً لسهولة وتوفير المعلومات اللازمة لاستخدامه، كما يعتبر أكثر ملائمة خاصة في حالة المشروعات التي تخضع لعوامل التقلب السريعة وعدم التأكد، أو التي تتعرض لتغيرات تكنولوجية سريعة. كما يمكن اعتبار هذا المعيار معياراً لقياس درجة المخاطرة التي يمكن ان يتعرض لها كل مال مستثمر".
تقييم معيار فترة الاسترداد:

على الرغم من المزايا التي يتميز بها معيار فترة الاسترداد، إلا انه يواجه بعض الانتقادات:

1. إهماله للمكاسب الإضافية التي يمكن ان يحققها المشروع خلال عمره الإنتاجي حيث يركز هذا المعيار على السنوات التي يستطيع فيها المشروع استرداد رأسماله الأصلي ويهمل المكاسب التي يمكن ان يحققها المشروع بعد استرداد رأسماله.

2. إهماله للقيمة الزمنية للنقود أي إهماله للتوقيت الزمني للتدفقات النقدية وما يترتب على ذلك الإهمال من اختلافات كبيرة.

ثانياً: معيار المعدل المتوسط للعائد (المعيار المحاسبي)

يسمى هذا المعيار بمعدل العائد المحاسبي لأنه يعتمد على نتائج الأرباح والخسائر في القيود المحاسبية. وبالتالي فهو عبارة عن النسبة المئوية بين متوسط العائد السنوي (متوسط الربح السنوي) إلى متوسط التكاليف الاستثمارية وبعد خصم الاندثار والضريبة“. أو النسبة بين متوسط العائد السنوي إلى التكاليف الاستثمارية الأولية (دون الأخذ بنظر الاعتبار الاندثار والضريبة).

المهم في هذا المعيار هو فيما يتعلق بضرورة مقارنة النتيجة المتحصلة مع سعر الفائدة السائدة في السوق. يعتبر المشروع مقبول اقتصادياً عندما تكون النتيجة أكبر من سعر الفائدة السائدة في السوق والعكس صحيح. المعدل المتوسط للعائد هو تعبير عن الكفاية الحدية لرأس المال. الكفاية الحدية لرأس المال: مقدار ما تحققه الوحدة النقدية المستثمرة من عائد صافي، وعلى هذا الأساس تتم المقاضلة بين المشروعات، حيث يتم اختيار المشروع الذي يحقق أكبر عائد على الوحدة النقدية المستثمرة.

- طريقتان لاحتساب المعدل المتوسط للعائد:

الطريقة الأولى:

يتم احتسابه دون النظر إلى الضريبة والاندثار والقيمة التجريدية للبدل، أي يتم النظر إلى التدفقات النقدية كما هي ولذلك يوجد أسلوبين لاحتسابه على هذه الطريقة:

الأسلوب الأول: التعامل مع الكلفة الاستثمارية الأولية كما هي:

$$\text{المعدل المتوسط للعائد} = (\text{متوسط العائد السنوي} / \text{متوسط الكلفة الاستثمارية الأولية}) * 100$$

الأسلوب الثاني: يتم التعامل مع متوسط التكاليف الاستثمارية الأولية

$$\text{متوسط التكاليف الاستثمارية} = \text{التكلفة الاستثمارية الأولية} / 2$$

$$\text{المعدل المتوسط للعائد} = (\text{متوسط العائد السنوي} / \text{متوسط التكلفة الاستثمارية}) * 100$$

- وعليه يجب إتباع ثلاث خطوات للحصول على معدل المتوسط للعائد:
- ضرورة احتساب متوسط العائد السنوي (متوسط الربح السنوي)
 - ضرورة احتساب متوسط الكلفة الاستثمارية الأولية
 - احتساب المعدل للعائد.

الطريقة الثانية:

هذه الطريقة هي الأكثر شيوعا حيث يتم الأخذ بعين الاعتبار الاندثار والضريبة والقيمة التجريدية للبدل في حالة وجودها.
هذه الطريقة هي الأفضل في حالة وجود بدائل للمشروع. يتم احتساب المعدل المتوسط للعائد حسب الصيغة التالية:

$$\text{المعدل المتوسط للعائد} = (\text{متوسط العائد الصافي السنوي} / \text{متوسط الكلفة الاستثمارية الأولية}) * 100$$

6. معايير الربحية التجارية المخصصة (المعايير الاقتصادية)

أولاً: معيار صافي القيمة الحالية

إن معيار صافي القيمة الحالية لأي اقتراح أو بديل يشير إلى الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة. ويقصد بالقيمة الحالية: كم يساوي مبلغاً ما حالياً يتدفق في المستقبل في سنة أو سنوات لاحقة.

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة - القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة.

تقييم معيار صافي القيمة الحالية:

يتصف معيار صافي القيمة الحالية بالدقة والموضوعية إضافة إلى أنه معيار يعتمد على خصم التدفقات النقدية وصولاً إلى القيم الحالية. كما يعتبر أحد المعايير الدولية التي تستخدم في تقييم المشروعات وحتى على مستوى مؤسسات التمويل الدولية. إلا أن نقطة الضعف فيه، أنه ينظر إلى العوائد المتحققة، دون الأخذ بعين الاعتبار مقدار رأس المال المستثمر الذي استخدم في تحقيق تلك العوائد.

مثال: إذا توفرت لديك المعلومات التالية عن البديلين (أ، ب):

المعلومات	البديل (أ)	البديل (ب)
القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلية	1500	2700
- القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة	1000	2000
وأن العمر الإنتاجي متساوي لكلا البديلين، وأنه لا توجد قيمة تخريدية لكل منهما		
صافي القيمة الحالية	500	700

استناداً إلى معيار صافي القيمة الحالية يعتبر المشروع (ب) هو الأفضل، لأنه حقق صافي قيمة حالية أكبر من المشروع (أ). أكد فقط على العوائد المتحققة دون الأخذ بعين الاعتبار حجم رأس المال المستثمر. ومن أجل معالجة هذه المسائل وصولاً إلى مفاضلة سليمة ودقيقة، فقد أدى ذلك إلى اعتماد معيار آخر هو ما يطلق عليه بمؤشر القيمة الحالية المعدلة أو ما يسمى بمؤشر الربحية.

مؤشر القيمة الحالية = صافي القيمة الحالية / القيمة الحالية للتدفقات الخارجة

استنادا إلى معيار القيمة الحالية، يعتبر البديل (ب) هو الأفضل لأنه حقق صافي قيمه الحالية اكبر من البديل (ا). أما إذا تم الاستناد على مؤشر القيمة الحالية، فنلاحظ أن النتيجة عكس ذلك. وهذا يعني أن الدينار المستثمر في لمشروع (ا) حقق عائدا صافيا اكبر مما هو عليه الحال بالنسبة للمشروع (ب).

ثانياً: معيار التكلفة / العائد

يتعامل هذا المعيار مع القيمة الزمنية للنقود، ويطلق على هذا المعيار أحيانا بدليل الربحية. ونقطة الاختلاف بينه وبين مؤشر القيمة الحالية، فإذا كان مؤشر القيمة الحالية يحدد العائد الصافي للوحدة النقدية المستثمرة، فإن هذا المعيار يحدد العائد الإجمالي للوحدة النقدية المستثمرة.

معيار التكلفة / العائد = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلية / القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجية (التكلفة الاستثمارية الأولية)

النتيجة المتحصلة تساوي عادة ما تحققه الوحدة النقدية من عائد إجمالي، ويعتبر المشروع مقبول اقتصاديا إذا كانت النتيجة اكبر من واحد صحيح. كما يعتبر المشروع مرفوض اقتصاديا إذا كانت النتيجة أقل من واحد.

ثالثاً: معيار معدل العائد الداخلي

من المعايير الهامة التي تستخدم في المفاضلة بين المشروعات والبدائل الاستثمارية المقترحة. ونظرا لأهميته فإن معظم مؤسسات التمويل الدولية، وبخاصة صندوق النقد الدولي والبنك الدولي للتنمية والأعمار تعتمدانه عند قيامهما بتقديم أي قروض أو استثمارات لأي دولة. ويمكن أن يعرف هذا المعيار بأنه معدل الخصم الذي تتساوى عنده قيمة التدفقات النقدية الداخلة مع قيمة التدفقات النقدية الخارجة. ما هولا عبارة عن سعر الخصم الذي يعطي قيمة الحالية للمشروع = صفر. يمكن التعبير عن معدل العائد الداخلي بالصيغة التالية:

القيمة الحالية للتدفقات النقدية لداخلة = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة

يتطلب ذلك استخدام سعر خصم معين لتحويل التدفقات النقدية الجارية إلى قيم حالية، فان ذلك السعر الذي يتم من خلاله تساوي طرفي المعادلة، يمثل معدل العائد الداخلي. وبما أن التدفقات النقدية الجارية والتي تمثل التكلفة الاستثمارية معطاة، ولكونها مدفوعة في بداية الفترة، لذا فهي تمثل قيمة جارية وقيمة حالية بنفس الوقت، ويمكن تطبيق الصيغة التالية:

الكلفة الاستثمارية الأولية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة

تقييم المعايير الاقتصادية المخصصة:

- افتراض إعادة الاستثمار للمكاسب النقدية السنوية ولجميع البدائل، بمعدل مساوي لمعدل الخصم المستخدم أولاً، لكن في الواقع العلمي قد يحقق المشروع عائد أقل أو أكبر من معدل الخصم، عند إعادة استثمار تلك التدفقات يعتبر ذلك نقطة ضعف في هذه المعايير، إذ من شأنه التأثير على النتائج المتحققة عند استخدام هذه المعايير، أضف إلى ذلك أن معيار صافي القيمة الحالية ومعيار التكلفة / العائد ينطلقان من افتراض ثبات سعر الخصم المستخدم طيلة العمر الإنتاجي لأي بديل لجميع التدفقات النقدية الداخلة والخارجة.
- يعتمد كل من معياري صافي القيمة الحالية ومعيار التكلفة / العائد بصورة أساسية على معدل الخصم الذي يستخدم لخصم التدفقات النقدية الداخلة والخارجة، وبما أن هذا المعدل يمثل تكلفة الأموال المستثمرة تلك التكلفة التي يصعب تقديرها بدقة، حيث تخضع لتوقعات متباينة، وتتوقف أساساً على التقدير الشخصي، وبذلك فإن أسعار الخصم المستخدمة قد تكون غير موضوعية وغير صحيحة، فانه سيؤدي إلى عدم صحة ودقة النتائج المتحققة من العمليات الحسابية.
- إن كل من معياري صافي القيمة الحالية ومعيار التكلفة / العائد يعطيان نتائج أو أرقام تمثل القيمة الحالية للاقتراح أو دليل للربحية، والسؤال المطروح هو: هل إن هذه الأرقام أو النتائج يمكن إن تعطي أو تقدم للإدارة العليا دليلاً أو صورة واضحة عما هو مطلوب، يمكن القول إن هذين المعيارين فبالرغم من تعرضهما لبعض الانتقادات من جهة، وتوفر فيها شروط المعايير السليمة من جهة أخرى، ألا أنهما عاجزان عن تحقيق أهدافهما بالكامل.
- أما في ما يتعلق بمعيار معدا العائد الداخلي، فيمكن القول بأن هذا المعيار يتميز بنوع من الموضوعية، حيث يمكن أن يعتبر معياراً جيداً لقياس الربحية التجارية وإضافة إلى كونه يمثل انعكاساً للوضع المالي للمشروع المقترح.

على الرغم من ذلك فإن المعيار يواجه العديد من الانتقادات منها ما يلي:

- أن التدفقات النقدية المتوقعة طبقاً لمعيار معدل العائد الداخلي، يكون استثمارها عادة بنفس سعر الخصم المستخدم، وهذا الأمر غير منطقي بالنسبة للاستثمارات الكبيرة التي يستخدم فيها أسعار خصم مرتفعة أو كبيرة.

- الصعوبات التي تواجه حساب هذا المعدل، نظرا لما يتطلبه من عمليات ومحاولات حسابية ورياضية، لا تتطلبها المعايير الاخرى.
- وبناء على ذلك يمكن القول بأن معيار معدل العائد الداخلي , هو المعيار الذي تتوافر فيه الخصائص الأساسية الواجب توفرها في معيار التقييم السليم، وبذا فانه يعتبر من المعايير المعتمدة في المفاضلة بين البدائل وفي تقييم المشروعات سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي ومن قبل مؤسسات التمويل الدولية.

7. معايير قياس الربحية التجارية في ظل ظروف عدم التأكد

هنالك عدة اساليب يمكن استخدامها لتقييم المشروعات والمفاضلة بينها في ظل ظروف عدم التأكد والتي تتراوح بين الدقة والتعقيد ومنها:

1. نقطة التعادل.
2. شجرة القرارات.
3. تحليل الحساسية.

اولا: اسلوب نقطة التعادل:

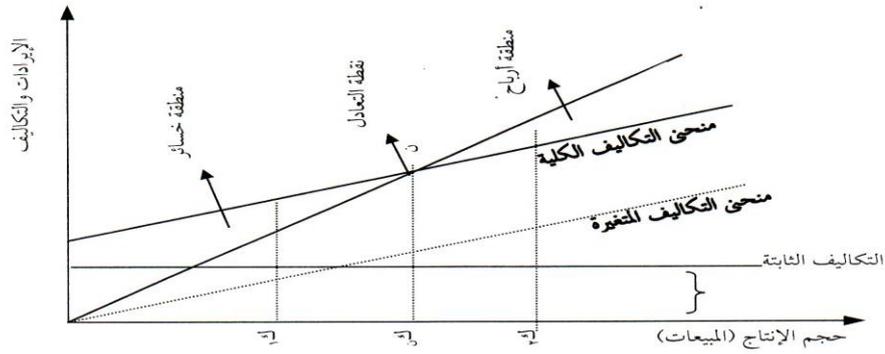
يقصد بنقطة التعادل، هي تلك النقطة التي يتحقق عندها التساوي بين الايرادات الكلية والتكاليف الكلية لنتاج معين (أي النقطة التي لا تكون فيها اي ارباح او خسائر). يركز هذا الاسلوب على تحليل نقطة التعادل من خلال دراسة العلاقات بين الايرادات والتكاليف والارباح عند مستويات مختلفة من الانتاج والمبيعات.

طرق تحليل نقطة التعادل :

الطريقة البيانية:

ويتم تحديد نقطة التعادل بجعل المحور العمودي يمثل الايرادات والتكاليف، اما المحور الأفقي فيمثل الإنتاج أو المبيعات ثم يتم رسم منحنى الايراد الكلي (الذي تمثل كل نقطة عليه الايرادات المتوقعة عند كل مستوى من مستويات الانتاج) ومنحنى التكاليف الكلية (الذي تمثل كل نقطة عليه مستوى اجمالي التكاليف الثابتة والمتغيرة عند كل مستوى من مستويات الانتاج) بالاضافة الى منحنى التكاليف الثابتة والمتغيرة. ولتحقيق نقطة التعادل لابد من وجود الافتراضات التالية:

- ثبات سعر بيع الوحدة الواحدة.
- ثبات التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة.



الطريقة الجبرية:

- الإيراد الكلي = كمية المبيعات × سعر بيع الوحدة الواحدة (ك ن ب) (1)

- التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

$$= \text{التكاليف الثابتة} + (\text{كمية الإنتاج} \times \text{كلفة الوحدة المتغيرة})$$

$$= \text{ن} + \text{ك ن} \times \text{غ} \text{ (2)}$$

عند نقطة التعادل (ك ن)، الإيراد الكلي = التكاليف الكلية

$$\text{بتعويض (1, 2) تصبح، ك ن} \times \text{ب} = \text{ث} + \text{ك ن} \times \text{غ} = \text{ك ن} \times \text{ب} - \text{ك ن} \times \text{غ} = \text{ث}$$

بأخذ (ك ن) عامل مشترك، ث = ك ن (ب - غ) ومنها (ك ن) = ث / ب - غ

..... (3)

- كمية التعادل = التكاليف الثابتة / (سعر بيع الوحدة - كلفة الوحدة المتغيرة)

- كمية التعادل كنسب في الطاقة الإنتاجية = كمية التعادل / الطاقة الإنتاجية الكلية

للمشروع..... (4)

- قيمة التعادل النقدي = التكاليف الثابتة / (1 - كلفة الوحدة المتغيرة ÷ سعر بيع الوحدة

.....) (5)

يمكن اشتقاق معادلة خاصة بأسعار البيع (ب) تمثل الحد الأدنى لسعر البيع الذي يمكن ان

يتحمله المشروع دون ان يحقق لربح ولا خسارة:

$$\text{ب} = \text{ث} + \text{ك ن} \times \text{غ} \text{ (7)}$$

ك ن

حجم المبيعات اللازم لتحقيق مستوى معين من الأرباح =

(8) التكاليف الثابتة + مستوى الأرباح المطلوب

المساهمة الحدية للوحدة

تقييم اسلوب نقطة التعادل :

يواجه هذا الاسلوب العديد من الانتقادات منها:

1. عدم منطقية الافتراضات التي يستند عليها، وخاصة تلك التي تتعلق بافتراض ثبات سعر بيع الوحدة او التكاليف المتغيرة للوحدة.
2. يقوم اساسا على افتراض التمييز بين التكاليف الثابتة والمتغيرة وهذا التمييز غير دقيق.
3. يفترض انه اذا كان المشروع ينتج منتج واحد او عدة منتجات فان هذه المنتجات يمكن تحويلها بسهولة الى منتج رئيسي واحد وهذا الافتراض قد يكون غير عملي.
4. يفترض ان توليفة الانتاج تظل ثابتة او تتغير بنسب معينة وفيما بينها.

ثانياً: اسلوب تحليل الحساسية

يقصد به مدى استجابة المشروع المقترح للتغيرات التي تحدث في احد المتغيرات او العوامل المستخدمة لتقييمه او مدى حساسية المشروع للتغير الذي يطرأ على العوامل المختلفة التي تؤثر على المشروعات. ويمكن لمتخذ القرار ان يحدد مدى حساسية عائد المشروع المقترح مثلاً للتغيرات التي يمكن ان تحدث في قيمة اي من المتغيرات المعطاة، فاذا كان صافي القيمة الحالية حساساً تجاه المتغيرات المستخدمة فان المشروع المقترح يكون حساساً لظروف عدم التأكد.

عند استخدام اسلوب تحليل الحساسية لا بد من الاخذ بعين الاعتبار المسائل التالية:

1. تحديد المتغيرات الرئيسية التي تؤثر على المعيار او المعايير المستخدمة في التقييم.
2. تحديد العلاقة الرياضية بين المتغيرات.
3. تقدير القيم الأكثر تفاؤلاً او الأكثر تشاؤماً لتلك المتغيرات.
4. حساب المعايير المستخدمة في عملية التقييم تحت ظروف عدم التأكد.
5. لا بد من التركيز على تقدير القيم الأكثر تفاؤلاً والأكثر تشاؤماً لقيم المتغيرات المحددة وليس كل احتمالات تلك القيم.

بناءً على هذا التحليل يمكن لمتخذ القرار ان يسأل عدة أسئلة منها:

- ماذا يحدث لو انخفض سعر البيع للوحدة، عما هو متوقع ؟
- ماذا يحدث اذا ارتفعت تكلفة الوحدة المتغيرة عن توقع معين ؟
- ماذا يحدث لو زادت كلفة الاستثمار المبدئية عن التقدير المتوقع ؟

$$\text{مؤشر الحساسية للعنصر} = \frac{\text{التغير في صافي القيمة الحالية}}{\text{قيمة العنصر بعد التغير} - \text{قيمة العنصر قبل التغير}}$$

هذا وكلما ارتفع مؤشر الحساسية، كلما دل ذلك على حساسية المعيار المستخدم للتغير في ذلك العنصر.

8. معايير قياس الربحية القومية أو الاجتماعية

أولاً: مدى مساهمة المشروع في توفير فرص العمل

يهتم هذا المعيار بمعرفة عدد العمال المحليين الذين سوف يتم تشغيلهم ونسبتهم إلى إجمالي العمالة في المشروع، كما يهتم أيضاً بمعرفة متوسط أجر العامل المحلي مقارنةً بمتوسط أجر العامل الاجنبي.

يتطلب تطبيق هذا المعيار توافر البيانات التالية:

- العدد الإجمالي للعاملين في المشروع.
- عدد العمال المحليين في المشروع.
- عدد العمال الأجانب في المشروع.
- نسبة العمالة المحلية إلى إجمالي العاملين في المشروع.
- نسبة العمالة الأجنبية إلى إجمالي العاملين في المشروع.
- إجمالي قيمة الأجور المدفوعة للعاملين في المشروع.
- متوسط نصيب العامل المحلي من الأجور الكلية في السنة.
- متوسط نصيب العامل الأجنبي من الأجور الكلية في السنة.

ثانياً: مدى مساهمة المشروع في تكوين القيمة المضافة (الناتج المحلي الإجمالي)

يقصد بهذا المعيار، هو معرفة مدى مساهمة المشروع في تحقيق إضافة إلى الدخل القومي، ويتم احتساب القيمة المضافة بطريقتين:

1. طريقة عوائد عناصر الإنتاج:

يتم في هذه الطريقة جمع عوائد عناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الانتاجية (الأجور، الفوائد، الربح، الربح) وبعد حساب القيمة المضافة التي يولدها المشروع يتم احتساب نسبتها إلى القيمة المضافة الاجمالية وعلى مستوى الاقتصاد القومي. يتطلب احتساب نسبة القيمة المضافة توفر البيانات التالية:

- القيمة المضافة للمشروع ولكل سنة من سنوات العمر الافتراضي له.
- تقدير القيمة المضافة القومية للاقتصاد خلال نفس سنوات العمر الافتراضي للمشروع.
- حساب نسبة القيمة المضافة للمشروع إلى القيمة المضافة القومية وكنسبة مئوية.

2. طريقة الانتاج والمستلزمات:

يتم في هذه الطريقة احتساب القيمة المضافة للمشروع، عن طريق تقدير قيمة الانتاج بسعر السوق ثم تطرح منه قيمة مستلزمات الانتاج والاندثار السنوي ثم اضافة الضرائب غير المباشرة وطرح الاعانات.

ثالثاً: مدى مساهمة المشروع في تحسين وضع ميزان المدفوعات

يقصد بهذا المعيار معرفة مدى مساهمة المشروع المقترح في التوفير في العملات الصعبة. وعلى هذا الاساس يتم الحكم على مدى مساهمة المشروع في تحسين أو دعم ميزان المدفوعات، فإذا كان المشروع مقتصداً في استخدام العملات الصعبة، فهذا يعني بأنه سوف يساعد على تحسين ميزان المدفوعات.

من أجل معرفة مدى مساهمة المشروع في دعم ميزان المدفوعات فإنه يلزم معرفة ما يلي:

- قيمة الصادرات من انتاج المشروع.
- قيمة الواردات التي سوف يستوردها المشروع من الخارج.
- الايرادات بالعملات الاجنبية من مصادر خارجية خلاف السلع المصدرة.
- المدفوعات بالعملات الاجنبية خلاف المدفوعات على الواردات السلعية.
- قيمة السلع التي ينتجها المشروع والتي يمكن أن تحل محل السلع التي كان البلد يعتمد على استيرادها من الخارج (الاحلال محل الواردات).
- تحويلات رؤوس الأموال والارباح إلى الخارج وتحويلات رؤوس الأموال من الخارج إلى داخل البلد.

رابعاً: مدى مساهمة المشروع في زيادة إنتاجية العمل على المستوى القومي

ان معيار انتاجية العمل يعتبر من المعايير التي حازت على اهتمام الكثير من الاقتصاديين وخبراء التنمية والتخطيط لما له من أهمية في زيادة الدخل القومي وتحسين مستوى المعيشة.

تتحقق الزيادة في انتاجية العمل من خلال ما يلي:

- الحصول على المزيد من الانتاج بنفس الكمية السابقة من المدخلات.

- الحصول على نفس الإنتاج السابق بكمية أقل من المدخلات.
- الحصول على زيادة في الانتاج بزيادة أقل في المدخلات.

خامساً: الآثار السلبية للمشروع المقترح على البيئة

اضافةً إلى الآثار الايجابية التي يمكن ان يحققها المشروع للاقتصاد أو للمجتمع فإنه في نفس الوقت قد يترك آثار سلبية على البيئة، حيث ان تلوث البيئة اصبح من المسائل الدولية التي أخذت تحظى بالاهتمام والتي لا بد من اخذها بعين الاعتبار حيث ان هناك بعض المشروعات لبعض الصناعات مثل الكيماوية او النسيجية قد تترك آثار سلبية كبيرة على البيئة وقد تنبته الكثير لذلك من الدول في الوقت الحاضر.

معايير اخرى يمكن ان تستخدم لمعرفة مدى مساهمة المشروع في زيادة الربحية الاجتماعية او القومية:

- معيار كثافة العوامل (المستخدمات).
- معيار حجم المشروع.

المحور الثاني: مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية

ما هي أنسب طريقة للبدء في مشروع خاص؟

لكي نبدأ بداية سليمة للمشروع ينبغي علينا البدء بوضع دراسة شاملة للمشروع يطلق عليها دراسة الجدوى

• لماذا نقوم بعمل دراسة جدوى للمشروع قبل البدء فيه ؟

لعدة أسباب نذكر منها :

- لتعرف أنت ما تحتاجه لمشروعك و فرص نجاحه.
- لثبوت للممولين أن هذا المشروع يتوقع له النجاح وتحقيق عائد استثمار جيد
- دراسة الجدوى تساعد على الكشف المبكر عن نقاط الضعف المحتملة في المشروع (الرؤية المستقبلية للمشروع) ، وهي تبرز نقاط القوة الكامنه فيه وطرق توظيفها . فالمشروع الذي تبخل عليه بدراسة جدوى لا يستحق أن تبدأه أو تخاطر به .
- تمثل وثيقة مهمة تتضمن تحليلاً للجوانب التشغيلية والاقتصادية والفنية للمشروع المزمع اقامته، إذ إنها تتناول جميع المسائل الرئيسية، ومنها فاعلية المشروع وتكلفته وإمكانية تحقيقه، ومدة إنجازه، والفوائد المرجوة منه، ومخاطره، وآلية تمويله.

• هل يمكن الاستعانة بالغير لإعداد دراسة الجدوى؟

يمكن الاستعانة بمكاتب استشارية لإعداد دراسة جدوى لمشروعك، و يمكن الاستعانة بدراسات جدوى معدة مسبقاً لمشاريع معينة. الاستعانة بمكتب استشاري سوف يجعلك تتحمل تكلفة إعداد الدراسة، أما الاستعانة بدراسات جدوى معدة عن طريق جهات تُشجع المشاريع الجديدة فإنها تضطرك إلى الاختيار من بين المشاريع المعروضة و التي تكون عادة مشاريع تقليدية. و لكن لماذا تستعين بالغير لإعداد دراسة الجدوى؟ إن كان ذلك لأنك لا تعرف كيف تعد دراسة الجدوى فالأفضل أن تتعلم ذلك وكما ذكرت ليس هناك صعوبة في ذلك. لماذا؟ لأنك سوف تدير مشروعك و بالتالي سوف تحتاج إلى تخطيط المشروع عاما بعد عام و سوف تقوم بدراسة تطوير المشروع أو إضافة منتج أو خدمة جديدة. هل ستلجأ إلى مكتب استشاري لأداء ذلك لك كل عام؟ أما إن كنت سوف تبدأ مشروعاً عملاقاً فقد يكون اللجوء إلى مكتب استشاري له ما يبرره. عموماً سواءً قمت بذلك بنفسك أو بالاستعانة بمكتب متخصص فإنه لا بد أن تكون على دراية بأسلوب إعداد هذه الدراسة و ما يمكن أن تستفيده منها و مدى دقتها. بالإضافة إلى ذلك فإنك سوف تضطر -على الأقل- لعمل دراسة جدوى مبدئية قبل اللجوء لمكتب استشاري

إرشادات يجب إتباعها قبل البدء في دراسة الجدوى



تحديد تصنيف المشروع

طبقا لطبيعة المشروع و نشاطاته الرئيسية (صناعيا , خدماتيا , تجاريا،...).

تحديد نشاطات المشروع

تحتوى علي وصفا مختصرا للمنتجات أو الخدمات المقدمة .

توضيح مؤهلات و خبرة صاحب المشروع أو الشركاء

يجب عرض خبرة صاحب العمل في المشروع حتى يقتنع البنك أو مؤسسة التمويل بقدرة المشروع على النجاح

تحديد موقع المشروع

توضيح أسباب اختيار هذا المكان لإقامة المشروع .

توضيح الشكل القانوني للمشروع

الشكل القانوني للمشروع و أسبابه (شركة, منشئة فردية ،...).

تحديد الرخص و التصاريح

وصف مختصرا عن التراخيص و التصاريح المطلوبة للمشروع و كيف و متي يتم الحصول عليها .

معرفة النظام الضريبي

أستشر متخصص في الضرائب / و ضريبة الدخل و المبيعات و الإعفاءات الممنوحة .

معرفة التأمين المطلوب

قد يحتاج المشروع إلي التأمين لتغطية المخاطر المحتملة. فيجب أن تقدم ضمان تأميني

هذه النقاط نتناولها بالتفصيل في الدراسة الفنية لدراسة الجدوى.

والآن يجب الإجابة علي السؤال الاكثر اهمية وهو ...

• س 7

ما هي دراسة الجدوي ؟

- بعبارة مختصرة هي عرض منظم لدراسة المشروع.
- او هي مخطط لأهداف المشروع وخطة العمل المزمعة لتحقيق هذه الاهداف مع إبراز المشكلات المحتملة وطرق التعامل معها .

- دراسات الجدوى ترجمة عملية لسياسات الاستثمار ، وهي دراسة موسعة لكافة جوانب الاستثمار في المشروعات سواء لخدمة المستثمر أو لخدمة التنمية في الدولة ككل.
 - هي دراسة يقوم بها صاحب فكرة مشروع جديد لدراسة إمكانية تطبيق المشروع ونجاحه. دراسة الجدوى توضح الاستثمارات المطلوبة والعائد المتوقع والمؤثرات الخارجية على المشروع مثل قوانين الدولة والمنافسة والتطور التكنولوجي.
 - وبعبارة أخرى يمكننا القول ان إعداد دراسة جدوى المشروع هي سلسلة من الدراسات تمكن القائمين بها في النهاية بالتوصية بتنفيذ المشروع أو صرف النظر عنه.
- وهذه الدراسات تتطلب بالضرورة معلومات تختلف من مشروع لآخر حسب طبيعة المشروع وحجمه .ولهذا فإن أي محاولة لإعداد دليل أو مرشد لتحليل الجدوى يجب ألا ينظر إليها أكثر من كونها خطوط عريضة. ويرجع ذلك إلى أن القرارات والمعلومات المطلوبة تختلف باختلاف المشروعات الخاضعة للدراسة.

ويجب أن يقدم تقرير دراسة الجدوى وصفاً واضحاً للأعمال التي يتضمنها المشروع، والأهم من ذلك، الأعمال التي يستثنىها، بغض النظر عن طبيعته. كما يجب أن يشمل هذا الوصف على الأسباب التي تقف وراء التفكير في إقامة هذا المشروع، وأهدافه المنشودة، ومخرجاته. أما بالنسبة إلى الأهداف، فيجب أن تكون واضحة، وقابلة للقياس، ومقبولة، وواقعية، ومحددة بتكلفة ومدة زمنية.

كما يجب أن تتضمن دراسة الجدوى التواريخ الرئيسية الملزمة للمشروع، لأن الوقت يتسم بأهمية كبرى في معظم الحالات.

ويضاف إلى ذلك، أن دراسة الجدوى يجب أن تقدم أكثر من سيناريو لتحقيق أهداف المشروع. وينبغي أن يتضمن كل سيناريو تفاصيل حول إيجابيات وسلبيات الخيار المعني إلى جانب التكلفة المتوقعة لهذا السيناريو، والفوائد المتوقعة منه لدى تطبيقه. ويجب أن يشمل التقييم الفوائد المادية وغير المادية. فمشروع بناء مدارس، مثلاً، سيسهم في دعم استراتيجية البلد الرامية إلى تعزيز التعليم ومكافحة الأمية. وسيكون ذلك ضرورياً من أجل وضع الصيغة الصحيحة لمعادلة التكلفة والفائدة في كل سيناريو.

ولا بد أن تشمل دراسة الجدوى، جميع الافتراضات والقيود التي يمكن أن تؤثر في الخيارات المتوافرة لتسليم المشروع. وهذه الافتراضات تتمثل في الظروف أو الأحداث الخارجية التي يمكن أن تؤثر في نجاح المشروع، في حين أن القيود هي العوامل التي تحد من تلك الخيارات. وبالطبع، يمكن القول إن الجدول الزمني والميزانية من القيود التي يجب أخذها في الاعتبار لدى دراسة أي مشروع.

من هنا يجب ان نعرف ان هناك عدد من المراحل المتتابعة يتضمنها تحليل جدوى المشروع. وبحيث تتكون كل مرحلة من مجموعة من العناصر المختلفة. حيث يجب أن تشمل دراسة الجدوى للمشروعات على :

1. التمويل و الموارد المادية و البشرية المطلوبة
 2. الجدوى المالية و الاقتصادية للمشروع
 3. الخطة التنفيذية لبدء المشروع
- ويمكن القول أن تحليل جدوى المشروع يمكن أن يتم من خلال الخطوات التالية

1. تحديد فكرة المشروع
2. تحديد أهداف المشروع
3. دراسة الجدوى المبدئية "الدراسة السابقة للجدوى" .
4. الدراسة التفصيلية للربحية التجارية وتتضمن:
 - i. الدراسة التسويقية وتقدير الطلب على منتجات المشروع .ووصف سوق المشروع المقترح و تحليله
 - ii. الدراسة الفنية للمشروع وتقدير التكاليف .
 - iii. الدراسة التمويلية للمشروع .
5. التقييم المالي والاقتصادي لتقدير الربحية التجارية .
6. تقدير الفائدة التي تعود على الاقتصاد القومي من جراء تنفيذ المشروع .

أولاً تحديد فكرة المشروع :

وفيها تصنف طبيعة المشروع سواء كان (صناعيا - خدميا - تجاريا -.....) وإعطاء فكرة مبسطة عن المشروع وعن المشروعات المثلثة لهذا المشروع المقامة بالبيئة المحيطة لمكان المشروع المطلوب تنفيذه.

مصادر الأفكار للمشروعات:

من الناحية العملية تنشأ أفكار المشروعات غالبا من:

1. الطلب والاحتياجات غير المشبعة والمطلوب إنتاجها لتلبية هذه الاحتياجات.
2. وجود موارد مادية وبشرية غير مستخدمة ، وهناك فرص أو إمكانيات لاستخدامها في أغراض إنتاجية.
3. المشاكل التي تعترض عملية التنمية تولد أفكار لمشاريع.
4. نقص التسهيلات التسويقية للسلع مثل النقل أو التخزين أو التصنيع أو التعبئة هذه النقاط توحى للمستثمر بأفكار المشروعات.

ثانيا تحديد أهداف المشروع

تنقسم الاهداف العامة للمشروع الي نوعان تبعا لنوع المشروع فهي اما مشروعات خاصة

او مشروعات عامة :-

أهداف المشروعات الخاصة

تفترض النظرية الاقتصادية للمشروع أن تحقيق أقصى ربح يعتبر من الأهداف الرئيسية لأي مشروع. والربح الذي يسعى إليه المشروع هو الفرق بين حصيله المبيعات وتكاليف الإنتاج. ويندرج في تكاليف الإنتاج بهذا المفهوم كل النفقات التي يتحملها المشروع .

ولكن على الرغم من أن تحقيق الربح يعتبر ضروري لاستمرار المشروع ونموه إلا أنه لا يعتبر الهدف الوحيد فبجانب تحقيق الأرباح نجد أهداف أخرى كثيرة موضعاً لاهتمام المشروعات الخاصة ومن أهمها :

تحقيق أقصى قدر ممكن من المبيعات كوسيلة لحصول المشروع على شهرة واسعة وثقة كبيرة في الأسواق .

قد يكون الهدف من الإنفاق الاستثماري لمشروع قائم هو حماية النشاط الرئيسي له من خطر توقف الإنتاج .

أهداف المشروعات العامة

إن تحقيق المنفعة العامة هو الهدف الأساسي للمشروع العام سواء تحقق ربح من قيام هذا المشروع أو لم يتحقق. فالمنفعة العامة قد تكون في بيع سلعة أو تقديم خدمة بسعر تكلفتها أو بأقل. ولكن يجب ألا يفهم من ذلك أن المشروعات العامة لا تهتم إطلاقاً بالربح بل يجب ألا يتم ذلك على حساب تحقيق الأهداف التي أنشئ المشروع العام من أجلها. وفيما يلي أهم الأهداف التي تنشأ من أجلها المشروعات العامة :

- قيام بعض المشروعات الوطنية المرتبطة بالأمن القومي للدولة مثل صناعة الأسلحة والذخائر، أو لاعتبارات اقتصادية وطنية كإنشاء الدولة المنتجة للنفط مصافي لتكريره أو أسطولاً بحرياً لنقله، أو إنشاء قاعدة من الصناعات الثقيلة كأساس للتنمية .
- قد تقوم الدولة بإنشاء مشروعات وبيع منتجاتها بأقل من التكلفة لاعتبارات اجتماعية. كما في حالة الخبز والمنسوجات والأدوية... الخ .
- قد يكون الغرض من إنشاء الدولة لمشروعات إنتاجية هو الحصول على موارد مالية لتمويل نفقاتها بدلاً من التجائها لفرض ضرائب جديدة- فصناعة السجائر مثلاً من المشروعات العامة من هذا النوع في كثير من دول العالم .
- مشروعات المنافع العامة التي تنتج الخدمات الأساسية والبنية التحتية (مثل النقل والمواصلات الطرق والكباري والكهرباء... الخ).

معايير انتقاء المشروع

تطبق معايير عامة لانتقاء المشروع ,على سبيل المثال هناك أفكار لمشروعات يمكن استبعادها بسرعة إذا كانت.

غير ملائمة تكنولوجياً.

عدم توافر المواد الخام والمهارات الفنية بدرجة كافية.

تتطوى فكرة المشروع على درجة كبيرة من المخاطرة.

المشروع له تكاليف اجتماعية وبيئية باهظة.



ثالثاً دراسة الجدوى المبدئية

كثيراً ما يحدث ألا يتمكن المستثمرين من تنفيذ المشروع الاستثماري وقد يرجع ذلك إلى أسباب فنية أو قانونية أو اقتصادية. فإذا ما قام هؤلاء المستثمرين بتكليف الخبراء - والاستشاريين بإعداد دراسة كاملة لجدوى المشروع فإنها غالباً ما تحملهم نفقات مرتفعة قد يتبين في النهاية أن المشروع عديم الجدوى. والبديل لذلك هو القيام بدراسة جدوى مبدئية قبل الدراسة التفصيلية الهدف منها هو التأكد من عدم وجود مشاكل جوهرية تعوق تنفيذ المشروع الاستثماري .

فدراسة الجدوى المبدئية والانتقاء المبدئي للمشروعات يتطلب عملية صقل أفكار المشروعات التي تبشر بالنجاح ، وإعداد دراسات جدوى مبدئية قبل الاستثمار Reversibility study تكفي لمجرد بيان مبررات اختيار المشروع وترتيب المشروعات المقترحة .وحتى يمكن أخذ قرار معين بشأن جدوى هذه المشروعات ودراسة الجدوى المبدئية أو الدراسة السابقة للجدوى لا تتطلب الفحص الدقيق والتفصيلي كما هو الحال في دراسات الجدوى المفصلة الأمر الذي يؤدي إلى عدم تحمل من يقوم بها نفقات كبيرة.

وتتجه الدراسة المبدئية للجدوى إلى توضيح المعلومات التالية أو بعضها :

1. مدى الحاجة إلى منتجات المشروع، وهذا يتطلب وصف السوق بمعنى تقدير الاستهلاك الحالي واتجاهاته والأسعار السائدة، وأذواق المستهلكين... الخ .
2. حجم الطلب وسوق السلعة أو الخدمة التي سينتجها المشروع والمستفيدين أو الأشخاص الذين من المتوقع خدمتهم والمناطق المستهدفة من المشروع.
3. السلع والخدمات البديلة وتقديرات الإنتاج المناظرة لكل منها والتكنولوجيات المستخدمة منها.
4. مدى توافر عوامل الإنتاج الأساسية، وهذا يتطلب دراسة للخامات التي سيحتاجها المشروع من حيث مدى توافرها باستمرار وجودتها. كذلك العمالة التي سيعتمد عليها المشروع من حيث مدى كفاءتها ومستويات الأجور... الخ .
5. مدة تنفيذ المشروع.
6. الحجم التقريبي للاستثمار ونفقات التشغيل.

7. أى قيود أو عوامل أخرى يمكن أن تكون لها تأثير هام على المشروع المقترح تنفيذه والسياسات واللوائح والقوانين الحكومية الرئيسية ذات الصلة بالمشروع.
8. تقدير حجم الاستثمار المطلوب وتكلفة التشغيل .
9. تقدير الأرباح الصافية المتوقعة من المشروع .
10. ملخص للمشاكل التي يمكن أن تواجه المشروع، وأنواع المخاطر التي يمكن أن تترتب على إقامته. وهذا يتطلب دراسة البيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي سينشأ فيها المشروع .
11. التكاليف المقدرة للدراسة التفصيلية للجدوى .
12. تحديد المرحلة أو المراحل التي تحتاج إلى تركيز خاص في الدراسة التفصيلية (السوق- الإنتاج -التمويل...الخ).
- وفي حال اتضحت ميزه فكرة المشروع تحصل على معلومات إضافية أخرى عن المشروع مثل.
- دراسة مفصلة للسوق.
 - مدى توافر المهارات الفنية اللازمة للمشروع.
 - دراسات تقييم نتائج المشروعات المشابهة للاستفادة منها.
 - الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لسكان المنطقة التي سيقام فيها المشروع.
- وهذه المعلومات ليست الوحيدة التي يجب أن تظهرها دراسة الجدوى المبدئية بل يجب توضيح كل المعلومات تساعد على ترسيخ أو استبعاد المشروع الاستثماري المقترح. ويمكن الحصول على هذه المعلومات من عدة مصادر نتناولها لاحقاً.
- الأهمية الخاصة للمعلومات والبيانات في دراسات الجدوى
- (I) البيانات والمعلومات المطلوبة

• بيانات عن الدخل	• بيانات السكان
• بيانات عن درجة النشاط التجاري	• بيانات عن السلع البديلة
• بيانات عن التجارة الخارجية	• بيانات عن النقل والمواصلات
• توجهات السياسات الحكومية	• سلوك المستهلكين

1. بيانات السكان:

- عدد السكان الحالي، ويستخدم في التعرف على متوسط استهلاك الفرد من السلعة ودراسة العلاقات الكامنة بين استهلاك السلعة وعدد السكان .
- معدل نمو السكان، ويستخدم للتعرف على الزيادة المتوقعة في عدد السكان لاستخدامها في التنبؤ بالطلب في الفترة المقبلة أو بمعنى آخر معدل نمو الطلب .
- توزيع السكان حسب فئات السن والجنس، وتستخدم هذه البيانات في التعرف على الشرائح المختلفة المستهلكة للسلعة وبالتالي تساهم في وضع سياسة الإعلان والترويج المناسبة .
- توزيع السكان إلى ريف وحضر، وذلك على أساس أن أنماط الاستهلاك في الريف تختلف عن أنماط الاستهلاك في الحضر . وبعبارة أخرى أن سكان الريف قد يستهلكون سلعاً لا يستهلكها سكان الحضر سواء من حيث النوع أو الذوق أو الكمية. وبالتالي تساهم هذه البيانات في التعرف على العلاقة بين استهلاك السلعة وعدد سكان الفئة المستهلكة بصورة أدق .
- توزيع السكان حسب المستوى التعليمي، على أساس وجود اختلافات داخل المجتمع في أنماط الاستهلاك باختلاف مستويات التعليم .
- عدد الوحدات السكنية ونوعها، وتفيد هذه البيانات إذا ما أريد التعرف على العلاقة بين عدد الوحدات السكنية وعدد السكان عند دراسة بعض السلع الأساسية مثل الأسمت والأخشاب وحديد التسليح والأدوات الصحية ... الخ .
- حركة السكان بين المناطق المختلفة، ذلك أن نزوح سكان الريف إلى المدن وتركزهم بها يعمل على خلق سوق كبيرة فيها ويزيد من الحاجة إلى مواد البناء والخدمات وغيرها من السلع اللازمة لإشباع حاجات السكان .
- عدد العائلات، ذلك أنه في بعض السلع مثل الأجهزة الكهربائية كالثلاجات والتلفزيونات والغسالات...تكون العائلة هي وحدة الشراء .

2. بيانات عن الدخل :

- الدخل القومي موزعاً على القطاعات المختلفة، والإنتاج القومي موزعاً على الأنشطة المختلفة، الإنفاق القومي: الاستهلاكي والاستثماري. وتستخدم هذه البيانات في تقدير الطلب على السلعة. فالإنفاق الاستثماري المحدد في الخطة فيما يتعلق بنشاطات التشييد والبناء له أهمية بالغة في تقدير الطلب على سلعة مثل الأسمت مثلاً .
- متوسط دخل الفرد، ويستخدم في التنبؤ بالطلب على سلع معينة يكون لدخل الفرد أثر ملموس في زيادة استهلاكه منها كالسلع -المعمرة مثلاً .

- توزيع الدخل على فئات السكان، للتعرف على فئات الدخل المستهلكة للسلعة. وبالتالي يمكن تقدير حجم الطلب ورسم السياسات التسويقية والإعلانية واختيار منافذ التوزيع المناسبة .
- توزيع الدخل على بنود الإنفاق، والتي يمكن الحصول عليها من واقع بيانات ميزانية الأسرة. وتفيد هذه البيانات في التعرف على نسبة ما يخصص من دخول المستهلكين للإنفاق على السلعة، وبالتالي يمكن تقدير الطلب الكلي .

3. بيانات عن السلع البديلة:

- كمية الإنتاج، حتى يمكن مقارنته بحجم الاستهلاك المتوقع، لتحديد الطاقة الإنتاجية المناسبة للمشروع .
- سعر البيع بالتجزئة والجملة وتستخدم في رسم السياسة السعرية .

4. بيانات عن درجة النشاط التجاري:

- عدد المنشآت التي تعمل في مجال التوزيع حسب المناطق .
- عدد المنشآت التي تعمل في مجال التوزيع حسب نوع المنتجات .
- عدد المنشآت التي تعمل في مجال التوزيع مقسمة على الوكلاء وتجار الجملة والتجزئة .

5. بيانات عن النقل والمواصلات:

- مختلف الوسائل المتوفرة في الدولة وإجمالي البضاعة المنقولة يومياً ونوعها وتعريفه النقل لها .
- إمكانيات النقل الجوي للداخل والخارج .

6. بيانات عن التجارة الخارجية :

- الصادرات بالقيمة والكمية والنوع وأهم الدول المستوردة للتعرف على مدى إمكانيات التصدير لجزء من الإنتاج .
- الواردات بالقيمة والكمية والنوع وأهم الدول المصدرة للتعرف على إمكانيات إحلال الإنتاج المحلي محل الواردات. وأيضاً مصادر الحصول على الخامات والمواد الأولية التي يحتاج إليها الإنتاج .
- اتجاهات الطلب العالمي والأسعار العالمية .

7. سلوك المستهلكين :

يتضمن معلومات عن المستهلك وعادة يتم الحصول على بياناته من خلال مسوحات ميدانية وتصميم صحيفة استبيان تتضمن المعلومات التالية :

- الماركة التي يشتريها عادة .
- حجم العبوة التي يفضلها .
- ما هي دوافعه للشراء .
- هل يشتري من متجر محدد .
- حجم استهلاكه اليومي .
- مدى تفضيله للإنتاج المستورد على المحلي وأسباب ذلك .

8. توجهات السياسات الحكومية

وتتضمن مدى القيود المفروضة على الأسعار المحلية والسياسات التجارية من حصص الاستيراد والتصدير، كذلك نظام التعرفة الجمركية على الواردات والصادرات وغيرها من المعلومات .

(II) مصادر البيانات والمعلومات

• مصادر ميدانية

كالمقابلات الشخصية مع رجال البيع والعملاء المحتملين والمسؤولين في الحكومة والغرف التجارية ونقابات العمال... الخ .

• مصادر مكتبية

وتتمثل في البيانات والإحصاءات المنشورة في النشرات الصادرة عن الهيئات والأجهزة الحكومية مثل وزارة التخطيط، والإدارة المركزية للمعلومات والإحصاء، البنك المركزي والبنوك التجارية بالإضافة إلى البحوث العلمية.

• المصدر غير الميداني للمعلومات

المعلومات والبحوث السابقة

تقارير مندوبي البيع والموزعين والوسطاء

البيانات و الإحصاءات الرسمية

• المصادر الأولية (أو الميدانية) للبيانات:

تعتمد البحوث الميدانية أساساً على المصادر الأولية للبيانات أي المصادر الميدانية، الطبيعية أو الفعلية للبيانات والمعلومات، وذلك من خلال استخدام الطرق الإحصائية لتصميم العينات والمعاينة وتصميم استبيان يوجهه لأفراد العينة المختارة ثم تحليل تلك البيانات، وعادة ما يتم استخدام أسلوب العينات العشوائية في مثل تلك الحالات.

• المعلومات والبحوث السابقة

ومن أمثلة هذه المعلومات والبحوث :

البيانات والمعلومات والدراسات التي تنشرها دور الصحف, ووكالات الإعلان وأجهزة البحوث في محطات التلفزيون والإذاعة .

البيانات والمعلومات والدراسات التي تنشرها الاتحادات الصناعية والغرف التجارية .

البيانات والمعلومات والدراسات التي تنشرها البنوك التجارية والصناعية والزراعية والبنك المركزي .

البيانات والمعلومات والدراسات التي تنشرها الجامعات والمعاهد العلمية .

البيانات والمعلومات والدراسات التي تنشرها مراكز الأبحاث المختلفة .

البيانات والمعلومات والدراسات التي ينشرها بعض الباحثين الأهليين .

البيانات والمقالات والدراسات المنشورة في المراجع العلمية والدوريات أو النشرات الخاصة والعامة والمجلات العلمية والمتخصصة .

• تقارير مندوبي البيع والموزعين والوسطاء

وهي التقارير التي يعدها مندوبي البيع والموزعين والوسطاء وهي تعتبر عزيمة النفع وبشكل

مستمر حيث تشتمل على البيانات والمعلومات التالية :

مدى رضا العملاء عن السلعة وآرائهم واقتراحاتهم .

ملاحظات ما عرضت عليهم السلعة سواء قاموا بشرائها أم لا، وأسباب ذلك .

مدى رضا من بيعت لهم السلعة خصوصاً من ناحية شروط البيع وأسلوب ونظام التعامل ورأيهم واقتراحاتهم .

مدى رضا من بيعت لهم السلعة من ناحية مدى منافسة السلع البديلة وشروط بيعها ورأيهم فيها إذا كانوا يستهلكونها وأسباب ذلك .

موقف السلع البديلة والمنافسة في السوق أو المنطقة المستهدفة لبيع المنتج النهائي ونواحي القوة أو الضعف فيها .

سياسات التسعير والمشروعات المستقبلية للمنافسين .

السلع الجديدة التي تظهر في المنطقة المستهدفة لبيع المنتج النهائي وموقفها وشروط بيعها .

طرق عرض السلعة التي يبيعها ومقارنتها بالسلع البديلة والمنافسة .

طرق الإعلان عن السلع بالنسبة لهذا المشروع وبالنسبة للمشروعات المنافسة .

تطور المبيعات وكل البيانات والمعلومات التفصيلية والتي تفيد في سهولة توفير البيانات السابق

الإشارة إليها في الدفاتر والسجلات الرئيسية بالمنشأة .

شكاوي العملاء المتكررة .

تكاليف العمليات التسويقية .

البيانات الخاصة بالعملاء ونظام التحصيل منهم .

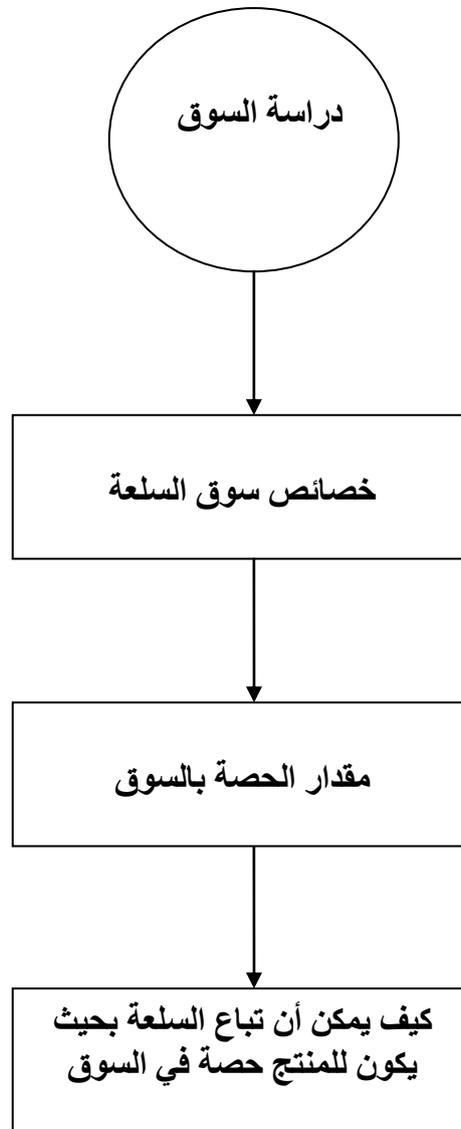
• **البيانات والإحصاءات الرسمية**

ويتمثل هذا المصدر في ما تنشره الهيئات والمؤسسات الاقتصادية والصناعية والتجارية والزراعية وأجهزة الإحصاء والمصالح أو الأجهزة الحكومية الأخرى، مثل تعداد السكان وتصنيفهم وتوزيعهم حسب الموقع الجغرافي وحسب السن والمهنة والجنس والجنسية والمستوى التعليمي والدخل والإنفاق (ميزانية الأسرة)... وغيرها من البيانات .

رابعاً الدراسة التفصيلية للربحية التجارية

- i. الدراسة التسويقية وتقدير الطلب على منتجات المشروع .ووصف سوق المشروع المقترح و تحليله
- ii. الدراسة الفنية للمشروع وتقدير التكاليف .
- iii. الدراسة التمويلية للمشروع.

i. ملخص الدراسة التفصيلية لسوق



الدراسة التسويقية

أهم مرحلة في دراسة جدوى أى مشروع هي ترتيبات تسويق منتجاته وإمداده بالمدخلات اللازمة لتشغيله . وعلى جانب المخرجات أو نواتج المشروع المقترح ... من الضروري إجراء تحليل دقيق للسوق المتوقع لمنتجات المشروع .

هذا وتعتبر دراسة الطلب على منتجات المشروع من أهم عناصر الدراسة التسويقية وتفيد في:

1. تحديد حجم إنتاج المشروع بناء على التنبؤ بحجم الطلب والمبيعات لنواتج المشروع.

2. السعر المتوقع لمنتجات المشروع .

3. المواصفات المفضلة في السلعة التي سينتجها المشروع .

4. تقرير ما إذا كانت دراسة الجدوى تستكمل أو تتوقف .

وتتضمن هذه الدراسة الجوانب التالية :

- دراسة العوامل المحددة للطلب والعرض بالنسبة للسلعة التي سينتجها المشروع .
- التعرف على هيكل السوق (Market Structure) وحجمه وخصائصه والإجراءات المنظمة للتعامل فيه .
- تحليل العرض السابق والحالي من حيث مصدره: مستورد أو إنتاج محلي، حجم المبيعات، مدى استقرار الأسعار، والسياسات التسويقية للمنافسين...الخ.
- تقدير نصيب المشروع في السوق على ضوء الطلب والعرض وظروف المشروع أمام المنافسين له وتحديد معالم السياسة التسويقية المقرر اتباعها .
- تحليل حجم السوق والمؤشرات السوقية الحالية وخصوصية المجال الذي يعمل فيه المشروع .
- تحليل عملاء المشروع وطرق الوصول إليهم وإجتذابهم.
- اوضاع المنافسين الحاليه.
- التحركات المرتقبة للمنافسين عند بدء المشروع.
- المبيعات للمنافسين عند بدء المشروع.
- المبيعات المتوقعة.
- قنوات التوزيع.
- الافكار التسويقية الكفيلة بجلب النجاح لمنتجات المشروع وتأمين إقبال المستهلكين عليه.

وعلى القائم بدراسة السوق أن يحدد بدقة :

أين سيبيع منتجات المشروع ؟

ما هو حجم واتساع السوق ؟

هل السوق من الاتساع بحيث يستوعب إنتاج المشروع الجديد دون التأثير على السعر الحالى ؟
إذا كان من المحتمل التأثير على السعر فإلى أى مدى ؟ وهل سيظل المشروع قادرا على
الاستمرار فى الإنتاج بالأسعار الجديدة ؟

ما هى نوعية وجودة السلعة أو الخدمة التى يتطلبها السوق حتى ينتجها المشروع ؟

ما هى الترتيبات التمويلية اللازمة لتسويق الإنتاج ؟

وعلى جانب المدخلات أو مستلزمات إنتاج المشروع

أماكن توفر مستلزمات الإنتاج التى سيحتاجها المشروع ؟

ما هى القنوات التسويقية لمدخلات المشروع ؟

هل تتوفر لديها الطاقة الكافية لتوزيع المدخلات المطلوبة فى الوقت المناسب .

ما هى ترتيبات الحصول على المعدات والآلات اللازمة للمشروع وهناك العديد من المعلومات
التسويقية الهامة التى تساعد القائم بدراسة الجدوى على اكتشاف سوق السلعة التى سينتجها
المشروع - وكذلك سوق المدخلات اللازمة للمشروع بدقة .

من هذه المعلومات:

أولا : توصيف سوق السلعة التى سينتجها المشروع

نظام السوق ومؤسساته ، الأسعار والطلب ، قنوات التسويق ، الخدمات التسويقية المختلفة ،
درجة المنافسة فى السوق .

شكل سوق منتج المشروع، هل هو سوق احتكار كامل أو سوق احتكار قلة ، أو احتكار تنافس ،
أو سوق منافسة كاملة .

نوع السوق : هل هو سوق ناتج المشروع وسوق استهلاكى أو سوق منتجات وسيطة أو سوق

لسلع رأسمالية ؟ تحديد نوع السوق يشكل القطاع الذى سيعمل فيه المشروع المقترح .

حدود سوق ناتج المشروع المقترح ؟ سوق داخلى أو سوق خارجى أم كليهما .

صفات وجودة السلع المماثلة والبديلة فى السوق .

تكاليف إنتاج السلع المماثلة والبديلة فى السوق .

أسعار السلع المماثلة والبديلة لناتج المشروع .

بيانات عن المنافسين لمنتجات المشروع فى السوق . وعددهم و مراكزهم التنافسية والخصائص
المميزة لكل منهم .

التعرف على وجهات نظر المستهلكين نحو السلعة أو الخدمة التي سيقدمها المشروع والأشكال و الأحجام المناسبة من السلعة - ويمكن الحصول على هذه المعلومات بالمقابلة الشخصية لعينة المستهلكين .

بيانات عن مستهلكي السلعة أو الخدمة التي سينتجها المشروع - الفئات الرئيسية المستهلكة لنتاج المشروع (الجنس - العدد - متوسط الدخل).

تحديد نقطة البيع الأولى لمنتجات المشروع .

من تحليل هذه البيانات والمعلومات يمكن توصيف سوق السلعة التي سينتجها المشروع المقترح وتقدير حجم الطلب على منتجات المشروع .

ثانيا : دراسة الطلب على السلعة التي سينتجها المشروع

هل هو طلب نهائي أو طلب وسيط فإن الطلب عليها يتحدد بناءا على الطلب على السلعة النهائية التي تستخدم هذه السلعة ..

مثلا

الطلب على الجلود مشتق من الطلب على الأحذية والمنتجات الجلدية .

الطلب على الأعلاف مشتق من الطلب على اللحوم والألبان .

وفى هذا الجزء يتم التنبؤ بحجم الطلب على منتج المشروع سواء من تحليل حجم المبيعات أو بحوث التسويق السابقة .

ثالثا : تسعير السلع التي سينتجها المشروع:

إذا كان المشروع سينتج سلعا متاحة فى السوق فتأخذ دراسة الجدوى التسويقية بأسعار السوق لهذه السلعة . أما إذا كان المشروع سينتج سلعا جديدة أو تختلف فى بعض صفاتها عن مثيلاتها فى السوق فيمكن أن تتبع إحدى الطرق التالية لتسعيورها :

1. نسبة الإضافة المعتادة:

وهى نسبة يضيفها المنتج على تكلفة الوحدة من السلعة ، بحيث تكفى هذه النسبة لتحقيق قدر من الربح .

مثال : إذا كانت تكلفة إنتاج الوحدة من السلعة 3 جنيهات ونسبة الإضافة 25 % فإن :

$$\text{سعر البيع المتوقع للوحدة} = (3 * 25) / 100 + 3 = 3.75 \text{ جنيها .}$$

2. على أساس قدرات المستهلكين:

تعتمد هذه الطريقة على التعرف على الثمن الذى يراه المستهلكين ملائما لشراء هذه السلعة . ثم دراسة الكمية التى يمكن أن يستوعبها السوق عند كل سعر معين . ثم اختيار الكمية التى تلائم المشروع والتي يكون سعرها كافيا لتغطية التكاليف وتحقيق قدر من الأرباح .

مثال : أسفرت دراسة سوق منتج مشروع عن :

لو بيعت وحدة السلعة بـ 1 جنية يمكن بيع 5000 وحدة .

لو بيعت وحدة السلعة بـ 1.25 جنية يمكن بيع 4000 وحدة .

لو بيعت وحدة السلعة بـ 1.50 جنية يمكن بيع 3000 وحدة .

لو بيعت وحدة السلعة بـ 1.75 جنية يمكن بيع 1500 وحدة .

وعلى ذلك فإن ربح الوحدة والربح الإجمالى الذى يمكن أن يحققه المشروع

عدد الوحدات	سعر بيع الوحدة	تكلفة انتاج الوحدة	ربح او خسارة بيع الوحدة	الربح او الخسارة الاجمالية المتوقعة للمشروع
5000	1	1.10	خسارة 0.1	خسارة 500 جنية
4000	1.25	1.20	ربح 0.05	ربح 200 جنية
3000	1.5	1.30	ربح 0.2	ربح 600 جنية
1500	1.75	1.50	ربح 0.25	ربح 375 جنية

أفضل للمشروع أن يحدد حجم إنتاجية بنحو 3000 وحدة ويبيع الوحدة بسعر 1.5 جنية .

رابعا : التنبؤ بالمبيعات:

التنبؤ بالمبيعات هو نقطة الانطلاق نحو تقرير نشاط المشروع من إنتاج وتسويق وتمويل فعلى أساس ذلك التنبؤ تعد الميزانية التقديرية للمشروع . وتعد مختلف برامج الإنتاج والمخزون ومستلزمات الإنتاج والعمالة والتمويل وتحديد حجم المشروع وتحديد حجم الإيرادات المتوقعة بدرجة دقيقة إلى حد ما .

ومن أساليب التنبؤ تقديرات مندوبى المبيعات الذين يعيشون الميدان وبخاصة فيما يتعلق بالسلع الذى سينتجها المشروع والمناطق التى يعملون بها ويحسون بجو المنافسة واستعدادات المستهلكين واتجاهات الطلب على السلعة .

وأىضا من الأساليب الهامة هو تقدير الاتجاه العام لحجم مبيعات السلعة فى فترة سابقة ثم التنبؤ باتجاه وحجم المبيعات فى الفترة المقبلة .

ii. الدراسة الفنية للمشروع وتقدير التكاليف

الجدوى الفنية للمشروع ركن أساسى من أركان دراسة الجدوى الاقتصادية . والدراسة الفنية للمشروع هى التى تعتمد عليها جميع الدراسات التالية المالية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية - بل لا يمكن إجراء تلك الدراسات أصلا دون وجود الدراسة الفنية التى تقرر صلاحية إنشاء المشروع من الناحية الفنية .

وتعتمد الدراسة الفنية إلى حد كبير على البيانات والمعلومات التى تم الحصول عليها من الدراسة التسويقية . ويقوم بدراسة الجدوى الفنية فريق متخصص فى النواحي الفنية .

ومن اهمية الدراسة الفنية للجدوي انها تفيد في :

1. تحديد حجم المشروع .
2. اختيار موقع المشروع .
3. تحديد تكاليف تأسيس وإنشاء المشروع .
4. تحديد الجدول الزمنى لتنفيذ المشروع .
5. تحديد عمر المشروع .
6. تقرير ما إذا كانت دراسة الجدوى تستكمل أو تتوقف .

وتشمل الدراسة الفنية للمشروع كل أو بعض الأجزاء التالية طبقا للظروف :

1. تحديد حجم المشروع.

يعنى تحديد حجم الإنتاج والطاقة الإنتاجية العادية والطاقة القصوى والتوسعات المتوقعة بعد أن يتمكن المشروع من المنافسة فى السوق وتحقيق شريحة تسويقية تتطلب زيادة حجم الإنتاج . ويؤثر على قرار تحديد حجم الإنتاج الاحتياجات التكنولوجية للمشروع والموارد المالية المتاحة واحتمالات تغير السوق فى المستقبل . وتحديد المنتجات الثانوية للمشروع إن وجدت وأفضل استخدام لهذه المنتجات لتحقيق أقصى استفادة منها .

2. تحديد طريقة الإنتاج والوسائل التكنولوجية الملائمة:

يقوم فريق دراسة الجدوى الفنية بحصر الأساليب التكنولوجية الصالحة للاستخدام فى نوع الإنتاج للمشروع . وتقييم هذه الأساليب من وجهه النظر الفنية من حيث مدى ملاءمتها ومدى المعرفة الفنية بها و بساطة التشغيل وسهولة الصيانة و درجة الأمان فى التشغيل ومقدار التلوث الناتج عنها .

3. تحديد منتجات المشروع :

يجب وصف وذكر اسم كل منتج من منتجات المشروع وتحديد كمية وسعر كل منتج.

الاجمالي جم	سعر الوحدة جم	الكمية	الوحدة	المنتجات
			عدد	
			كجم	
			طن	
			الاجمالي	

4. التعبئة والتغليف :

يجب تحديد نوعية المواد المستخدمة في عملية التعبئة والتغليف مع إضافة ملصق يبين جميع البيانات من اسم المنتج وعلامته التجارية إن وجدت واسم الجهة المنتجة وعنوانها وسجلها التجاري و اسم المكونات الطبيعية للمنتج والإضافات وتاريخ الإنتاج ومدة الصلاحية

عناصر الجودة : يجب إعداد عناصر الجودة لمنتجات المشروع من نظافة مكان الإنتاج وصحة القائمين علي إعداد المنتج ونظافة مكان التخزين كل علي حسب نوعية المشروعات

التسويق : يتم ذكر طرق التسويق مثل المشاركة في المعارض المختلفة أو عمل تعاقدات مع تجار الجملة أو أسواق الخريجين أو عن طريق الأسواق القريبة من مكان المشروع وتحسب تكاليف التسويق .

5. تحديد الآلات والمعدات الفنية:

تختلف الآلات والمعدات الفنية تبعاً لطريقة الإنتاج والطاقة الإنتاجية والدقة المطلوبة في المنتجات . ويختلف شكل وحجم الآلات والمعدات والأجهزة من مشروع لآخر . وعلى الدراسة الفنية تحديد أنسب الآلات والمعدات للمشروع من بين قائمة المعدات والآلات التي تستخدم في مثل هذا المشروع .

الاجمالي جم	سعر الوحدة جم	الكمية	جهة التصنيع	المواصفات	المعدات والالات
			مستورد		
			محلي		
			الاجمالي		

6. التخطيط الداخلى للمشروع:

هو تحديد الأقسام المختلفة للمشروع وتحديد مواقع المباني والإنشاءات الخاصة بكل قسم فى ضوء المساحة الكلية للمشروع . مساحات وموقع الآلات والمعدات والمخازن وعناصر الإنتاج ومكاتب الإدارة ونظام التخزين سواء للمدخلات أو المنتج وخطط الإنتاج . وبصفة عامة يكون الاعتبار الأساسى فى تخطيط مباني وإنشاءات الإدارات والأقسام الخاصة بالمشروع - هو تسهيل حركة انتقال المواد الخام . من بدء العملية الإنتاجية حتى إنتاج السلعة النهائية للمشروع .

7. تحديد كميات عوامل الإنتاج المطلوبة:

وتشمل تقدير احتياجات المشروع من المواد الأولية والخامات والطاقة المحركة . ويراعى تحديد نوعية المواد الخام المطلوبة ومواصفاتها ، إمكانية الحصول عليها ومدى قربها من موقع المشروع ، شروط التوريد واستمرار التوريد فى المستقبل ، تحديد الكميات المطلوبة لدورة التشغيل كاملة ، التعرف على أسعار المواد الخام وتقدير تكلفة كل منها وتقدير إجمالي تكاليف المواد الخام والوقود ، تقدير الاحتياطي المطلوب تخزينه من الخامات ، تكاليف نقل الخامات إلى موقع المشروع ، أنواع الطاقة المحركة للمشروع (كهرباء - بنزين - ديزل) ، الحجم الكلى للطاقة المطلوبة والأسعار التى يمكن بها الحصول عليها ، المياه ومصدرها وأسعارها وتكلفتها .

الاجمالي جم	سعر الوحدة جم	الكمية	الوحدة	الجهة الموردة	الخامات ومواصفاتها
			طن	مستورد	
			كجم	محلي	
			متر		
الاجمالي					

8. تحديد العمالة المطلوبة وأفراد الإدارة:

تحديد العدد اللازم من العمال لتشغيل المشروع سواء عمالة عادية أو ماهرة أو أفراد الإدارة والملاحظون وعمال الصيانة و عمال النقل والحراسة والخدمات والنظافة وتحديد الأجور وتكاليف استخدام كل نوع من العمالة وإعداد برامج تدريب العمالة لرفع كفاءتها إلى المستوى المطلوب فى جدول التشغيل .

المسمي الوظيفي	متطلبات الوظيفة ووصف العمل	العدد	الاجر الشهري جم	الاجمالي جم
الاجمالي				

9. تحديد وسائل النقل:

داخل المشروع وبين المشروع والمناطق التي يتعامل معها .

10. تحديد الفاقد فى الإنتاج:

سواء أثناء العملية الإنتاجية أو النقل أو التخزين أو التسويق . واختيار الأسلوب الذى يعمل على تقليل هذا الفاقد .

11. تحديد تكاليف تأسيس المشروع وتشمل:

- تكاليف الأرض و المباني للمشروع .
- تكاليف استخراج الرخص وتسجيل المشروع .
- تكاليف المعدات والآلات والأجهزة .
- تكاليف إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية .
- تكاليف الاستشارات القانونية فى مرحلة تأسيس المشروع .
- تكاليف الدعاية والإعلان .
- تكاليف التدريب .
- تكاليف أخرى فى مرحلة تأسيس المشروع .

12. إنشاء المشروع وتشمل:

التصميم الهندسى للمشروع ويتضمن الشكل النهائى للمشروع وإعداد المواصفات وطرح العطاءات والجدول الزمنى لتنفيذ المشروع بدءا من إعداد المشروع حتى بداية التشغيل وخطة توسيع المشروع .

13. تحديد موقع المشروع:

تحديد موقع المشروع من مهام دراسة الجدوى الفنية والتسويقية والبيئية. وتختلف اعتبارات اختيار موقع المشروع تبعا لطبيعة أعمال المشروع ونشاطه المقترح ومدى توفر المواد الخام خصوصا إذا كانت هذه الخامات يصعب نقلها .

وعموماً فإن قرب موقع المشروع من مصادر المواد الخام يجب أن يتم فى ضوء المفاضلة بين تكاليف نقل المواد الخام وسهولته وتكاليف نقل القوى العاملة إلى موقع المشروع وبين تكاليف نقل منتجات المشروع إلى مناطق بيعها وتصريفها . ومدى توفر وسائل النقل العادية والمجهزة . وتتدخل تكاليف شراء الأرض أو استئجارها فى دائرة تفضيل موقع على آخر . وأيضاً قوانين الاستثمار قد ينتج عنها ميزة اقتصادية عند اختيار موقع المشروع . على سبيل المثال تمنح المشروعات التى تقام فى المناطق الحرة إعفاء من الضرائب أو إعفاء الرسوم الرأسالية المستوردة من الرسوم الجمركية . كما تتدخل العوامل البيئية عند اختيار موقع المشروع والاستقرار الأمنى بالمنطقة .

iii. الدراسة التمويلية للمشروع.

إذا ما تم تقدير التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل أمكن للقائمين على دراسة الجدوى اقتراح الهيكل التمويلي المناسب للمشروع .

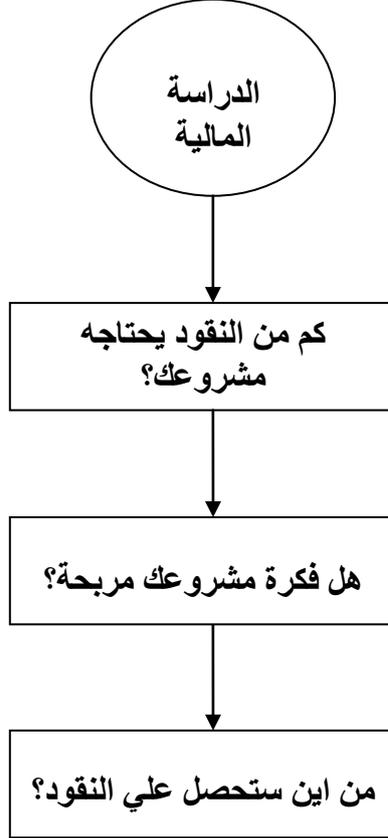
وقد ينقسم التمويل إلى تمويل داخلي (أموال المالك) أو تمويل خارجي (تسهيلات ائتمانية وقروض داخلية أو خارجية). فإذا ما كان المشروع قابلاً للتمويل - بمعنى أن رأس المال المطلوب من الممكن توفيره - يبدأ إعداد القوائم المالية التالية :

- قائمة رأس المال وبيان الشركاء .
- الجدول الزمني المقترح لسداد المال .
- الجدول الزمني المقترح للحصول على القروض .
- الجدول الزمني لسداد القروض .
- الجدول الزمني لسداد التكاليف الاستثمارية .
- قائمة مصادر واستخدامات التمويل .
- موازنة الموارد والاستخدامات بالنقد الأجنبي .

أما إذا كان المشروع غير قابل للتمويل تبدأ دراسة أخرى لتقليل الفجوة بين الأموال المطلوبة للتمويل والإمكانات التمويلية المتاحة، أو التفكير في اختيار بديل آخر قابل للتمويل بالإمكانات المتاحة. ولكن إذا لم تتوفر الإمكانات المطلوبة لتمويل المشروع فلا مفر من اتخاذ القرار بالإلغاء والتوقف عن الدراسة مهما كانت الجدوى الاقتصادية للمشروع.

خامسا التقييم المالي والاقتصادي لتقدير الربحية التجارية:
الجدوي المالية والاقتصادية للمشروع

ملخص الدراسة المالية



من دراسة الجدوى التسويقية والجدوى الفنية للمشروع تبيين أن لكل مشروع تكاليف وعوائد تتحقق بعد تنفيذ المشروع .

التكاليف فى أى مشروع تنقسم إلى:

أ - تكاليف استثمارية :

وهى كافة ما ينفق على المشروع منذ بداية التفكير فى عملية الاستثمار حتى دورة التشغيل العادية الأولى . وتمثل هذه التكاليف إنفاق استثمارى يستفيد منه المشروع لأكثر من سنة خلال عمر المشروع . وتشمل جميع تكاليف تأسيس وإنشاء المشروع التى سبق ذكرها فى الجدوى الفنية بالإضافة إلى فوائد القروض طويلة الأجل .

ب- تكاليف جارية :

وتشمل جملة التكاليف قصيرة الأجل ، تكاليف مستلزمات التشغيل لدورة واحدة وتكاليف الأجور والمرتببات والوقود والطاقة .

مصادر التمويل الاستثمارى:

يتم تمويل المشروعات من مصادر متعددة تغطى واحدة منها أو أكثر الالتزامات المالية الضرورية لإنشاء المشروع و تشغيله .

هذه المصادر هى :

رأس المال المملوك لصاحب المشروع .

القروض من البنوك أو مؤسسات التمويل المختلفة وقد تكون قروض طويلة الأجل أكثر من خمس سنوات وقروض قصيرة الأجل أقل من سنة .

المنافع أو العوائد من المشروع : يتضمن منافع المشروع ، قيمة كل من نواتج المشروع الرئيسية والثانوية باستخدام سعر السوق .

عمر المشروع : وهى عدد السنوات التى يعطى فيها المشروع منافع .

أساس دراسات الجدوى المالية والاقتصادية:

لما كان تيار المنافع يتدفق خلال عدد من السنوات (عمر المشروع) وتيار التكاليف يتركز فى السنوات الأولى من المشروع والجزء الأكبر منه ينفق قبل بدء تشغيل المشروع ، فإن أهم ما يميز دراسات الجدوى المالية والاقتصادية هى إيجاد القيمة الحالية للنقود التى ستفق أو يحصل عليها المشروع خلال سنوات تشغيل المشروع . فمنطقيا أن حصول صاحب المشروع على ألف جنية بعد 10 سنوات من بدء المشروع لا تعادل قيمتها ألف جنية تنفق فى تأسيس المشروع .



التقييم المالي والاقتصادي للربحية التجارية

إذا اجتازت الدراسة مرحلة إمكانية التمويل تصل إلى مرحلة تقدير مدى صلاحية المشروع الاقتصادية. وتبدأ بإعداد ملخص نتائج الأعمال التي تمكن من تقييم المشروع على أساس المقاييس المختلفة للربحية وينحصر هذا التقييم في قياس مدى قدرة المشروع على أن يدر عائداً مباشراً مناسباً . وهناك العديد من المعايير الموضوعية التي تستخدم للتقييم المالي والاقتصادي للمشروع يمكن للقائمين على دراسة الجدوى استخدامها ومن بين هذه المعايير التي سنعرض لها:

صافي القيمة الحالية	تحليل التعادل
دليل الربحية المنافع للتكاليف	فترة الاسترداد
معدل العائد الداخلي	المعدل المتوسط للعائد

تحليل التعادل

وهي طريقة لفحص العلاقات بين الإيرادات والتكاليف لتقرير الحد الأدنى لحجم الإنتاج اللازم للتعادل (أي عدم تحقيق ربح أو خسارة). وهو مؤشر أولى يساعد على الكشف عن مدى ربحية المشروع .

ويفضل استخدام تحليل التعادل في دراسات الجدوى نظراً لأنه يساعد على معرفة أقل مستوى إنتاجي و/ أو مستويات المبيعات التي يمكن للمشروع أن يستمر في السوق دون أن يقرر وقف الإنتاج والخروج من السوق .

والواقع أنه يمكن الوصول إلى نقطة التعادل للمشروع موضع الدراسة بعد الانتهاء من تقدير المبيعات من خلال الدراسة التسويقية، وتقدير التكاليف من خلال الدراسة الفنية. وكلما انخفضت نقطة التعادل كلما ارتفعت فرص المشروع في تحقيق أرباح وانخفض احتمال تحقيق خسائر. والفرق بين حد الاستخدام المتوقع لطاقة المشروع وبين نقطة التعادل يمثل منطقة الأمان التي كلما اتسعت كلما كان ذلك أفضل. والخلاصة أن نقطة التعادل تعبر عن أقل مستوى إنتاجي يمكن السماح به لاستخدام الطاقة الإنتاجية للمشروع .

لذلك بات من المهم التعرف على حجم المبيعات (بوحدة العملة) الذي تتعادل فيه إيرادات هذا الحجم من المبيعات مع تكلفته الكلية دون أن يحقق المشروع ربحاً أو خسارة .

ويمكن تحديد نقطة التعادل بالمعادلة التالية :

$$\text{المبيعات عند نقطة التعادل} = \text{التكاليف الثابتة} + \text{التكاليف المتغيرة}$$

والتكاليف الثابتة مبلغ ثابت مهما كان حجم المبيعات. أما التكاليف المتغيرة فإنها تتغير تبعاً لحجم المبيعات ولكنها تبقى دائماً نسبة مئوية ثابتة من المبيعات .
ويتم تحديد نقطة التعادل رياضياً على النحو التالي :

$$\text{نقطة التعادل} = \frac{\text{إجمالي التكاليف الثابتة}}{\frac{\text{إجمالي التكاليف المتغيرة}}{\text{إجمالي المبيعات}} - 1}$$

فإذا كانت التكاليف الثابتة للمشروع 25 ألف وحدة نقدية، والمتغيرة 60% من حجم المبيعات المقدر بـ 100 ألف وحدة نقدية، تصبح نقطة التعادل:

$$\text{وحدة} \quad 62500 = \left[\frac{25000}{\frac{60000}{100000} - 1} \right]$$

كما يمكن استخدام المعادلة التالية:

$$\text{نقطة التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{ثمن بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}}$$

فإذا كانت بيانات المثال السابق خاصة بإنتاج وبيع 10 آلاف وحدة يكون ثمن بيع الوحدة 10 وحدات والتكلفة المتغيرة للوحدة 6 وحدات وبالتالي تصبح :

$$\text{نقطة التعادل} = \frac{25000}{6-10} = 6250 \text{ وحدة} = 10 \times 62500 = \text{وحدة نقدية}$$

وهو ما يعني أنه على المشروع أن يبيع ما قيمته على الأقل 62500 وحدة نقدية حتى يغطي تكاليفه فقط .

فترة الاسترداد (المعيار الزمني)

وهي من الطرق التقليدية التي يهتم بها المستثمر بالدرجة الأولى من حيث القدرة على استعادة أمواله ويكون ذلك إما للرغبة في إعادة استثمارها أو لعدم الثقة في الظروف الاقتصادية .
والمقصود بفترة الاسترداد تلك الفترة الزمنية التي يسترد فيها المشروع التكاليف الاستثمارية التي أنفقت وأساس المفاضلة فيها هو المشروع الذي يمكن المستثمر من استرداد أمواله في أسرع وقت ممكن.

تشير فترة الاسترداد إلى طول المدة الزمنية اللازمة لتساوي التدفق النقدي الصافي الداخل من إنفاق رأسمالي معين مع التدفق النقدي الخارج للمشروع المقترح. وبعبارة أخرى الفترة الزمنية المتوقع استرداد قيمة الإنفاق الأصلي خلالها .
وطبقاً لهذا المعيار يفضل الأسلوب الرأسمالي الذي تغطي تدفقاته النقدية الداخلة قيمة الإنفاق الرأسمالي بطريقة أسرع من الأسلوب الرأسمالي الذي يستغرق وقتاً أطول .
وتحسب فترة الاسترداد بقسمة الاستثمار المبدئي على صافي التدفق السنوي وذلك في حالة تساوي صافي التدفقات السنوية. أما في حالة عدم تساويها فيتم تجميعها سنة بعد سنة حتى نتوصل إلى المجموع الذي يتعادل مع الاستثمار المبدئي .
ويمكن احتساب فترة الاسترداد بالمعادلة :

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{الاستثمار المبدئي}}{\text{صافي التدفق النقدي السنوي}}$$

ويعتبر معيار فترة الاسترداد من أكثر المعايير استخداماً نظراً لسهولة وبساطته. وفي رأينا أن صلاحية هذا المعيار وملائمته تبرز في حالة اقتراحات الإنفاق الرأسمالي للاستثمارات التي تخضع لعوامل التقلب وعدم اليقين والتي تتعرض لتغيرات تكنولوجية سريعة. حيث يعتبر هذا المعيار مؤشراً لدرجة المخاطرة التي يتضمنها كل اقتراح. غير أنه يؤخذ على معيار فترة الاسترداد ما يلي :

1. إهماله للقيمة الزمنية للنقود (Time Value of Money) فإذا افترضنا وجود اقتراحين يحتاج كل منهما مبلغ 100 ألف وحدة نقدية وتتخذ تدفقاته النقدية السنوية الشكل التالي :

الاقتراح الثاني	الاقتراح الأول	
20000	50000	السنة الأولى
30000	30000	السنة الثانية
50000	20000	السنة الثالثة

فعلى الرغم من أن الاقتراحين يتم استرداد قيمتهما في 3 سنوات، إلا أنهما ليسا على درجة واحدة من التفضيل بسبب القيمة الزمنية للنقود. فالاقترح الأول يتميز بسرعة استرداد الاستثمار المبدئي ومن ثم فهو أفضل من الاقتراح الثاني من وجهة نظر الربحية. ولكن معيار فترة الاسترداد يضع كل الاقتراحين في نفس المستوى نظراً لإعطائه أوزاناً متساوية للتدفقات المختلفة خلال الفترة الزمنية .

2. إهماله للعمر الافتراضي للمشروع وما يتحقق من مكاسب نقدية في فترة الاسترداد، على الرغم من أن القيمة الحقيقية للاقتراح تتوقف على عدد السنوات التي يتحقق خلالها عائداً. الأمر الذي يترتب عليه اختيار استثمارات أقل كفاءة.

المعدل المتوسط للعائد

ويقوم على إيجاد النسبة المئوية لمتوسط صافي الربح المحاسبي السنوي بعد خصم الاستهلاك والضرائب إلى متوسط قيمة الاستثمار اللازم للمشروع.

صافي القيمة الحالية

يشير صافي القيمة الحالية للمشروع الاستثماري إلى الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والناجئة عن هذا المشروع. والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة للمشروع. فإن كان صافي القيمة الحالية موجب - أي تزيد القيمة الحالية للتدفقات الداخلة عن التدفقات النقدية الخارجة - كان المشروع الاستثماري مربحاً، والعكس صحيح. وفي حالة وجود أكثر من مشروع استثماري يفضل المشروع الذي يعطي أكبر صافي قيمة حالية .

دليل الربحية (نسبة المنافع للتكاليف)

ويقصد به خارج قسمة القيمة الحالية للتدفقات الداخلة من المشروع الاستثماري على القيمة الحالية للتدفقات الخارجة لهذا المشروع. فإن كان الدليل (النسبة) أكبر من الواحد الصحيح كان المشروع الاستثماري مربحاً والعكس صحيح. ويفيد دليل الربحية لكل من الحوارات المتنافسة في ترتيبها على أساس ربحيتها تمهيداً لاختيار الحوار الأكثر ربحية.

معدل العائد الداخلي

يعتبر معيار معدل العائد الداخلي من أهم المعايير المستخدمة في التقييم والمفاضلة بين المشروعات الاستثمارية المختلفة. ويستخدمه البنك الدولي حالياً في كل أنواع التحليل المالي والاقتصادي للمشروعات. وكذلك تستخدمه معظم مؤسسات التمويل الدولية عند قبولها أو رفضها للمشروعات المقدمة إليها بغرض التمويل .

ويتمثل هذا المعيار في المعدل الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة مع القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة للمشروع الاستثماري. وبمعنى آخر هو معدل الخصم الذي عنده تكون صافي القيمة الحالية للمشروع الاستثماري تساوي صفر .

تلك هي أهم المعايير المستخدمة في تقدير الربحية للمشروع المقترح والتي تساهم في اتخاذ قرار بإقامة المشروع أو صرف النظر عنه حسب نتائج هذه المعايير.

تقدير تكاليف المشروع

يتم تقدير تكاليف المشروع من خلال البيانات والمعلومات التي تظهرها الدراسة الفنية بالإضافة إلى تلك المعلومات التي أوضحتها الدراسة التسويقية .

وتقدير تلك التكاليف يجب أن يسير في اتجاه الإجابة على السؤالين التاليين: ما هي التكلفة التي تتطلبها إقامة وتنفيذ المشروع حتى يبدأ الإنتاج والتشغيل؟ وما هي تكلفة إنتاج ذلك الحجم المتوقع من المبيعات؟ والإجابة عن السؤال الأول تعني تقدير الإنفاق الاستثماري للمشروع بينما الإجابة عن السؤال الثاني تهتم بتقدير الإنفاق التشغيلي للمشروع، أو بعبارة أخرى تقدير كل من التكاليف الاستثمارية (الرأسمالية) والتكاليف التشغيلية السنوية .

التكاليف الاستثمارية:

يمكن تحديد نطاق التكاليف الاستثمارية في دراسات الجدوى بتلك التكاليف اللازمة لإقامة وتجهيز المشروع حتى يصبح معداً للبدء في التشغيل. وبالتالي تمثل عناصر التكاليف الاستثمارية في تلك العناصر التي تنفق خلال الفترة من لحظة ظهور فكرة المشروع وإعداد الدراسات الخاصة به حتى إجراء تجارب تشغيله. وتشمل هذه التكاليف ما يلي :

تكاليف شراء والحصول على الأصول الثابتة وتركيبها. ومن أمثلتها تكاليف شراء الآلات والمعدات ونقلها وتركيبها في الموقع، وشراء أرض المشروع وإقامة المباني عليها وتجهيزها الخ . رأس المال العامل، ويشمل :

المخزون من المواد الخام اللازمة لدورة إنتاجية كاملة. ويتضمن مخزون المواد الأولية الرئيسية والمساعدة والوقود وقطع الغيار والمهمات ومواد الصيانة ومواد التعبئة والتغليف .

النقدية السائلة التي تكفي لمقابلة مصروفات مثل الأجور والمرتبات والعناصر الأخرى للمصروفات الصناعية والتسويقية والإدارية والمالية الأخرى .
مصروفات التأسيس وتتضمن: تكلفة تكوين الشركة وتكلفة الدراسات التمهيديّة والتفصيلية والأتعاب القانونية ومصروفات انتقال وسفر وتدريب العاملين الذين سيوكل إليهم تشغيل المشروع بعد إقامته بالإضافة إلى مصروفات تجارب تحت التشغيل... الخ .

تكاليف التشغيل السنوية:

تعتبر عملية تحديد عناصر التكاليف الخاصة بالتشغيل خلال السنة الأولى التي يصل فيها النشاط الإنتاجي إلى مستوى الطاقة الكاملة أساساً لقياس مدى ربحية المشروع. وتتمثل تكاليف التشغيل السنوية في التكلفة الصناعية للإنتاج وأيضاً التكلفة التسويقية والإدارية . ويتعين على القائمين بدراسة وتحليل هذا الجزء أن يبرزوا ويوضحوا الأنواع التالية من التكاليف في إطار تحليلهم :

(1) التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة إن أساس هذا التمييز الذي يفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة هو أن التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير حجم الإنتاج (مثل مرتبات الإدارة / إيجار المكان / مرتبات العاملين الأساسية) ولكن التكاليف المتغيرة تتحدد بعدد الوحدات المنتجة مضروباً في التكلفة المضافة لكل وحدة (مصاريف النقل / التعبئة والتغليف / الأجر الإضافي / الكهرباء)

(2) التكاليف التي تكون ثابتة طالما أن النشاط الإنتاجي مستمر ولكن يمكن تجنبها لو أن هذا النشاط توقف. مثل ذلك مرتبات الموظفين الذين يقومون بعملية الإشراف .
(3) التكاليف التي تستمر حتى لو توقف الإنتاج ولكن يمكن تجنبها لو تم تصفية المشروع. مثال ذلك مرتبات الحراس .

(4) التكاليف التي لا يمكن تجنبها حتى لو تم تصفية المشروع وتم بيع أصوله- مثال ذلك استهلاك الآلات والمعدات خصوصاً التي لا يكون لها قيمة سوقية .
(5) التكاليف التي لا تكون مترتبة على الإنتاج ولكنها تكون خاضعة لتصرف الإدارة. مثال ذلك مصاريف الإعلان والأبحاث وأتعاب المستشارين والقانونيين .

(6) التكاليف المضافة هي تلك التكاليف المترتبة على قرار معين. مثل القرار الخاص باستخدام آلة عدد من الساعات الإضافية يترتب عليه تكاليف إضافية تتمثل في الوقود اللازم لإدارة هذه الآلة وتكاليف إهلاكها نتيجة لتشغيلها هذا العدد الإضافي من الساعات .

(7) التكاليف النقدية (Out of Pocket Costs) والتكاليف الدفترية (Book Costs) والأولى هي تلك التكاليف التي تتطلب إنفاق جاري للغير كالأجور والمرتبات المدفوعة أما الثانية فهي لا تتطلب إنفاقاً جارياً مثل الإهلاك .

تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة ومعيار التفرقة هنا أن التكاليف المباشرة هي التكاليف التي لا تنفق الا للحصول على الإنتاج او السلعة اما التكاليف الغير مباشرة فهي التكاليف التي تنفق على جهات اخرى ولكنها لازمة لاستمرار الشركة وعدم توقفها كما أن التكلفة المباشرة هي تلك التي يمكن تخصيصها أما غير المباشرة فهي تلك التي لا يمكن تخصيصها على سلعة معينة أو قسم معين وتسمى أيضاً (Overhead Costs) .

الجدوى الاقتصادية للمشروع

يتشابه التقييم الاقتصادي مع التقييم المالي للمشروع في استخدام نفس المقاييس - والفرق الجوهرى هو أن التقييم الاقتصادي للمشروعات يهتم بقياس العائد الاقتصادي للمجتمع في التقييم الاقتصادي فأن عناصر التكاليف والعوائد للمشروعات لا تقدر قيمتها على أساس أسعار السوق بل تقدر قيمتها على أساس أسعار الظل التي تعكس القيم الحقيقية الاقتصادية والاجتماعية لهذه التدفقات - وقد تتساوى أسعار الظل مع أسعار السوق في حالات معينة ولكنها تختلف عنها في معظم الحالات .

ولذا عند إجراء التقييم الاقتصادي للمشروع يتم تعديل الأسعار المالية (أسعار السوق) إلى قيم اقتصادية قبل حساب مقاييس الجدوى الاقتصادية للمشروع .
أمثلة:

المشروع سيأخذ قرض بسعر فائدة مدعم (7 %) في ذ التقييم المالي تحسب بنفس سعر الفائدة . أما في التقييم الاقتصادي تحسب بسعر الفائدة المعدل الذي سيدفعه في حالة حصوله على القرض من المصادر الأخرى غير المدعمة (12 % مثلاً) .

مشروعات معينة تعفى من الضرائب أو الرسوم الجمركية في التقييم الاقتصادي تدخل قيمة الضرائب أو الرسوم الجمركية كما لو كانت غير معفاة لأن هذه الضرائب عائد المجتمع .
الإعانات تدخل قيمتها في التقييم الاقتصادي .

تقييم مدخلات المشروع بأسعارها الظليه (غير المدعمة) .مثلا مشروع سيستخدم وقود مدعم أو عنصر إنتاجي مدعم من التقييم الاقتصادي يحول إلى قيمته بدون دعم .

ثم تحسب مقاييس جدوى المشروع باستخدام القيم المعدلة سواء لعناصر التكاليف أو العوائد - ونحكم منها على الجدوى الاقتصادية للمشروع بنفس الأساس في الجدوى المالية .

الجدوى الاجتماعية للمشروع

تهتم الجدوى الاجتماعية بعدالة توزيع الدخل بين الفئات المختلفة بالمجتمع .ويمكن حصر الجوانب الاجتماعية التي تهتم القائم بدراسة الجدوى لأى مشروع فى :

أثر المشروع على خلق فرص عمل جديدة وكم فرصة عمل يتطلبها المشروع وكم نسبة العمالة العادية فيها .

أثر المشروع على توزيع الدخل فى صالح الفئات الاجتماعية محدودة الدخل .
إذا كان منتج هذا المشروع لخدمة فئات اجتماعية منخفضة الدخل .

الجدوى البيئية للمشروع

لكل مشروع آثار بيئية موجبة أو سالبة - ولذا فأن تقييم الآثار البيئية للمشروع يساعد فى تقديم التوصيات بخطوات منع أو تقليل الأضرار البيئية الناتجة عن أى مشروع وزيادة المنافع البيئية الإيجابية .

ويتضمن التقييم البيئى تقييم آثار المشروع على الصحة العامة والمحافظة على البيئة ورفاهية السكان فى منطقة المشروع .

مثال:

منطقة ينعم سكانها بمرور نهر بها ويتمتعون بمياه عذبة نقية ويعيشون على الأسماك التى يصطادونها من هذا النهر لتغذيتهم ويبيعون ما يزيد على حاجتهم كمصدر دخل .
جاء مستثمر و أنشأ مصنع ورق فى المنطقة. يحتاج إلى المياه للغسيل فى عمليات تصنيع الورق . وتصرف المياه الناتجة من عمليات الغسيل فى النهر مرة أخرى ولكنها تحمل معها الكيماويات المستخدمة - مما يلوث النهر ويؤثر على نظافة المياه ويسبب فى موت نسبة من الأسماك - و بالتالى فأن لهذا المشروع آثار بيئية على صحة السكان ودخلهم ورفاهيتهم. أيضا سيرفع من تكاليف محطة تنقية وتكرير مياه الشرب للمواطنين فى المنطقة .
ومن الآثار الإيجابية للمشروع تشغيل عدد من سكان المنطقة ، خلق أعمال إضافية لخدمة المشروع .

ومن فوائد إجراء التقييم البيئى:

تحديد القضايا البيئية التى سوف يسببها المشروع وتقدير تكلفتها الفعلية .

اقتراح آليات تخفيف الأضرار التى تنشأ عن تنفيذ المشروع .

تقييم الأثر البيئى للمشروع يساعد فى اختيار مواقع بديلة فى حالة ارتفاع الأثر البيئى للحفاظ على البيئة .

وتتم معالجة الآثار البيئية للمشروع فى الخطوات التالية:

الاولى : تحديد تأثير المشروع على البيئة :

دائما يمكن تحديد آثار المشروع على البيئة على أساس المعلومات التى يتم عرضها فى الجزء الخاص بتوصيف المشروع - وفى هذا المثال تتمثل فى زيادة تكاليف تنقية مياه الشرب بالمنطقة والانخفاض فى كمية صيد الأسماك بعد تشغيل مصنع الورق .

الثانية :

تقدر مقاييس الجدوى الاقتصادية للمشروع بدون أخذ تأثير البيئة على المشروع .
تقدير مقاييس الجدوى الاقتصادية للمشروع مع أخذ تأثير البيئة على المشروع وفى هذه الحالة تضاف التكاليف الزيادة فى تكاليف تنقية المياه.

إرشادات فى كتابة تقرير دراسة الجدوى:

أولاً : تنظيم التقرير

ألا يزيد عدد صفحات التقرير عن 25 صفحة .

يدعم التقرير بمجموعة من الملاحق فى مجلد منفصل .

صياغة التقرير فى شكل يجعل غير المتخصص قادرا على فهم المشروع .

ثانياً: العناصر الرئيسية للتقرير:

الملخص والنتائج : لا يزيد هذا الجزء عن صفحتين .

والهدف منه إعطاء القارئ فكرة مختصرة وكاملة عن المشروع .

المقدمة : يذكر فيها فكرة المشروع وأهميته .

مبررات اختيار المشروع .

منطقة المشروع : وصف كامل للمنطقة التى سيقام فيها المشروع .

مصادر المدخلات التى يحتاجها المشروع .

المشروع

يعطى هذا الجزء فكرة مختصرة عن أهداف المشروع وموقعه وحجمه ومكوناته و أى خصائص

أخرى لها أهميتها للمشروع .

الجوانب الفنية للمشروع .

مصادر تمويل المشروع ، وشروط الاقتراض .

ثالثاً : مراحل تنفيذ المشروع وجدولة الإنفاق:

رابعاً : تقديرات التكاليف:

التكاليف الاستثمارية

التكاليف الجارية

احتياطى الطوارئ فى حدود 10 - 15 %

خامساً : الخطة التمويلية للمشروع فى شكل جدول:

سادساً : الأثر البيئى للمشروع:

سابعاً : إنتاج المشروع والأسواق:

ثامناً : المنافع أو العوائد من المشروع:

المنافع الاقتصادية

المنافع الاجتماعية

تاسعاً : مقاييس الجدوى الاقتصادية للمشروع

مع تمنياتى بدوام النجاح والتوفيق...

ملحق رقم (1)

English	العربية
Economic Feasibility Studies and Projects Evaluation	دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات
Types of Investment	أنواع الاستثمار
The Importance of Investment	أهمية الاستثمار
Investment Goals (Objectives)	أهداف الاستثمار
Long-Run and Short-Run Investment	الاستثمار طويل الأجل والقصير الأجل
Return and Risk	العائد ودرجة المخاطرة
Profitability	الربحية
Liquidity	السيولة
Safety	الأمان
Conservative Investor	المستثمر المتيقظ
Speculator Investor	المستثمر المضارب
Balanced Investor	المستثمر المتوازن
Relevance	الملاءمة
Determinants of Investment	محددات الاستثمار
Primary Economic Feasibility. Study	دراسات الجدوى الاقتصادية الأولية
Detailed Economic Feasibility. Study	دراسات الجدوى الاقتصادية المفصلة
Technical Feasibility Study	دراسات الجدوى الفنية
Suitable Size	الحجم المناسب
Project Location	موقع المشروع
Raw Material	المادة الخام
Cost of Transportation	كلفة النقل
Distance From Market	مدى القرب من السوق
Energy	الطاقة
Labor Force	القوى العاملة
Degree of Localization	درجة التوطن
Choice of the suitable Production Techniques	اختيار العنصر الإنتاجي الملائم
Determination of Raw Material Requirement	تحديد احتياجات المشروع من المواد الخام
Determination of Labor Requirement	تحديد احتياجات المشروع من القوى العاملة
Preference Between Projects	المفاضلة بين المشروعات
Technological Progresses	التقدم التكنولوجي
Stages of Preference Between Projects	مراحل المفاضلة بين المشروعات
Economic Methods of Preference	الأساليب الاقتصادية للمفاضلة
The Importance of Project for National Economy	أهمية المشروع بالنسبة للاقتصاد القومي
The Importance of Project for Employment	أهمية المشروع في الاستخدام
The Importance of Project in Payments Balance	أهمية المشروع في ميزان المدفوعات
Technical Methods	الأساليب الفنية
Financial Methods	الأساليب المالية
Time Value of Money	القيمة الزمنية للنقود
Present Value	القيمة الحالية
Discounting	الخصم
Methods of Measuring the Present Value of Cash Flow	أساليب احتساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية
Criteria of Projects Evaluation	معايير تقييم المشروعات
Nature and Importance of Projects Evaluations Process	طبيعة وأهمية عملية تقييم المشروعات
Importance of Projects Evaluations Process	أهمية تقييم المشروعات

Project Evaluation Criteria	معايير تقييم المشروعات
Measuring Non-discounted Commercial Profitability	قياس الربحية التجارية غير المخصومة
Certainty Conditions	ظروف التأكد
Non-Discounted Criteria	المعايير غير المخصومة
Discounted Criteria	المعايير المخصومة
Pay-Back Period	فترة الاسترداد
Appraisal of Pay-Back Period Criterion	تقييم معيار فترة الاسترداد
Average Rate of Return	متوسط معدل العائد
Measurement of Discounted Commercial Profitability	قياس الربحية التجارية المخصومة
Net Present Value Criterion	معيار صافي القيمة الحالية
Profitability (present value) Index	مؤشر القيمة الحالية
Cost/ Benefit Criterion	معيار التكلفة/ العائد
Internal Rate of Return	معيار معدل العائد الداخلي
Trial and Error	أسلوب التجربة والخطأ
Appraisal of Discounted Economic Criteria	تقييم المعايير الاقتصادية المخصومة
Commercial Profitability Under Uncertainty Conditions	الربحية التجارية في ظل ظروف عدم التأكد
Break-Even Point	نقطة التعادل
Decision Tree	شجرة القرارات
Sensitivity Analysis	تحليل الحساسية
National or Social Profitability Criteria	معايير قياس الربحية القومية أو الاجتماعية
Project Contribution in Employment	مساهمة المشروع في توفير فرص العمل
Project Contribution in Payment Balance	مساهمة المشروع في ميزان المدفوعات
National Labor Productivity	إنتاجية العمل القومية
Designed Capacity	الطاقة التصميمية
Available Capacity	الطاقة المتاحة
Actual Capacity	الطاقة الفعلية
Adjusted Exchange Rate	سعر الصرف المعدل
Efficiency Performance Appraisal in Existing Firms	تقييم كفاءة الأداء في المشروعات القائمة
Functions of Performance Appraisal	وظائف عملية تقييم كفاءة الأداء
Appraisal of Project Objectives	معايير تقييم كفاءة الأداء
Productivity Capacity Criteria	معيار الطاقة الإنتاجية
Overall Productivity	الإنتاجية الكلية
Partial Productivity	الإنتاجية الجزئية
Rate of Return on Investment Criterion	معيار درجة العائد على رأس المال
Time Series	السلاسل الزمنية
Ranking Investment Alternatives	ترتيب بدائل الاستثمار
Decisions for Alternative Choice	قرارات الاختيار بين البدائل
Investment Opportunities	فرص الاستثمار